



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม

Hearing Conservation Project

โดย

นายธีรพล พลแสน รหัสนักศึกษา 5940215251

นายปาฏิหาริย์ ภูคำวงศ์ รหัสนักศึกษา 5940215252

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

Hearing Conservation Project

โดย

นายธีรพล พลแสน รหัสนักศึกษา 5940215251

นายปาฏิหาริย์ ภูคำวงศ์ รหัสนักศึกษา 5940215252

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

| | |
|------------------|---|
| ชื่อโครงการ | โครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Project) |
| ผู้จัดทำ | นายธีรพล พลแสน นายปาฏิหาริย์ ภูคำวงศ์ |
| หลักสูตร | วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย |
| ปีการศึกษา | 2562 |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | อาจารย์พนิดา เทพชาติ อาจารย์นรา ระวาดชัย |

บทคัดย่อ

โครงการศึกษาเรื่องโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) บริษัท โชคชัยยางอุตสาหกรรม จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในพื้นที่ที่มี เสียงดังและผลเสียที่เกิดกับตัวพนักงาน เพื่อกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงาน แผนกผลิต และเพื่อกำหนดมาตรการควบคุมและ ป้องกันการได้รับเสียงดังเกินมาตรฐานกำหนด โดยทำการตรวจวัดเสียง จัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise contour map) ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง ป้ายเตือนให้ใช้ อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และทำการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากเสียงดัง พบว่าจากการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) บริษัท โชคชัยยางอุตสาหกรรม จำกัด ผลสรุปการตรวจวัดเสียงทั้งหมด จำนวน 228 จุด ผลการตรวจวัดพบว่า มี 29 จุด ที่มีเสียงเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดคือเกิน 85 เดซิเบลเอ คือบริเวณเครื่องจักรดีแคนเตอร์ เครื่องจักรสตัด เครื่องจักรเทอร์โบ เครื่องบด และบริเวณที่ใกล้กับเครื่องจักรอื่นๆ และผลสรุปการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากเสียงดัง พบว่าพนักงานกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 110 คน แผนกผลิตกะA มีคะแนนก่อนอบรมร้อยละ 62.83 คะแนนหลังอบรมร้อยละ 74.59 แผนกผลิตกะB มีคะแนนสอบก่อนอบรมร้อยละ 64.57 คะแนนหลังอบรมร้อยละ 75.14 แผนกผลิตกะC มีคะแนนก่อนอบรมร้อยละ 67.63 คะแนนหลังสอบร้อยละ 82.23

ผลการดำเนินโครงการ จะเห็นได้ว่า ค่าร้อยละในการทำแบบทดสอบหลังการอบรมมีค่าเพิ่มขึ้นและจำนวนผู้ที่ผ่านเกณฑ์การทำแบบทดสอบหลังการอบรมมีจำนวนเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าพนักงานมีความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายและการป้องกันอันตรายจากเสียงดังหลังจากที่ได้เข้ารับการอบรม

กิตติกรรมประกาศ

การที่ผู้จัดทำได้มาปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา ณ บริษัท โชนกอินทรีย์อุตสาหกรรม จำกัด ตั้งแต่ วันที่ 18 พฤศจิกายน 2562 ถึง วันที่ 6 มีนาคม 2563 ทำให้ผู้จัดทำได้รับการยอมรับ ความรู้ต่างๆ มากมาย รายงานเล่มนี้จะสำเร็จลุล่วงไปไม่ได้หากไม่ได้ไม่ได้รับความอนุเคราะห์จาก คุณปรีณทร์ญาทร ยืนยงเดชะหิรัญ กรรมการผู้จัดการ ที่ได้ให้โอกาสเข้ามาฝึกสหกิจ และได้รับความช่วยเหลือจากพี่ๆ และได้การสนับสนุนจากหลายๆฝ่าย

ข้าพเจ้าขอขอบคุณอาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทุกท่านที่ช่วยให้การฝึกสหกิจของข้าพเจ้าได้สำเร็จ ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ขอขอบพระคุณ นางสาวกรภัทร ศรีชุม เจ้าหน้าที่ความปลอดภยระดับวิชาชีพ (พนักงานที่ปรึกษา)

ขอขอบพระคุณพี่ๆ แผนกบริหารคุณภาพและความปลอดภัย ที่ให้ความให้การดูแลเป็นอย่างดี ผลจากการฝึกสหกิจในครั้งนี้ ข้าพเจ้าจะนำประโยชน์ที่ได้จากการฝึกสหกิจมาใช้ในชีวิตประจำวันและใช้ในการประกอบอาชีพต่อไป

นายธีรพล พลแสน

นายปาฏิหาริย์ ภูคำวงศ์

สารบัญ

หน้า

| | |
|----------------------|---|
| บทคัดย่อ..... | 3 |
| กิตติกรรมประกาศ..... | 5 |
| สารบัญ..... | 6 |
| สารบัญ (ต่อ)..... | 7 |
| สารบัญตาราง..... | 8 |
| สารบัญรูปภาพ..... | 9 |

บทที่

1. รายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ

| | |
|--|----|
| 1.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ..... | 10 |
| 1.2 ลักษณะการประกอบการ..... | 11 |
| 1.3 รูปแบบการจัดการองค์กร..... | 13 |
| 1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ..... | 14 |
| 1.5 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา..... | 14 |
| 1.6 ระยะเวลาในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา..... | 14 |

2. โครงการที่ได้รับมอบหมาย/รายละเอียดการปฏิบัติงาน

| | |
|---|----|
| 2.1 หลักการและเหตุผล..... | 15 |
| 2.2 วัตถุประสงค์..... | 16 |
| 2.3 ขอบเขตโครงการ..... | 16 |
| 2.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 17 |
| 2.5 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน..... | 17 |
| 2.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้..... | 18 |
| 2.7 รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน..... | 18 |

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

| | |
|--|--------|
| 3. สรุปผลการดำเนินโครงการ/การปฏิบัติงาน | |
| 3.1 สรุปผลการโครงการ/การปฏิบัติงาน..... | 22 |
| 3.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา..... | 38 |
| 3.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ..... | 38 |
| บรรณานุกรม..... | 39 |
| ภาคผนวก | |
| ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำโครงการ..... | 40 |
| ภาคผนวก ข ภาพกิจกรรมการดำเนินโครงการ..... | 66 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|---|------|
| 1. แผนการจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม..... | 20 |
| 2. แผนการจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม (ต่อ)..... | 21 |
| 3. ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง เพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง..... | 26 |
| 4. ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง เพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง..... | 27 |
| 5. ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง เพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง..... | 28 |
| 6. ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง เพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง..... | 29 |
| 7. ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง เพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง..... | 30 |
| 8. แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม..... | 35 |
| 9. แสดงการประเมินความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม..... | 36 |
| 10. ตารางคะแนนก่อน-หลังการอบรมของพนักงาน กะA..... | 59 |
| 11. ตารางคะแนนก่อน-หลังการอบรมของพนักงาน กะB..... | 60 |
| 12. ตารางคะแนนก่อน-หลังการอบรมของพนักงาน กะC..... | 61 |

สารบัญรูปภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|---|------|
| 1.1 บริษัท โชคยืนยงอุตสาหกรรมจำกัด..... | 10 |
| 1.2 ตราบริษัท โชคยืนยงอุตสาหกรรม..... | 10 |
| 1.3 แผนผังแผนกผลิต..... | 19 |
| 1.4 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนที่ระดับเสียงของโครงการ..... | 23 |
| 1.5 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนที่ระดับเสียง บริเวณพื้นที่แผนกผลิต.. | 24 |
| 1.6 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที บริเวณพื้นที่แผนกผลิต..... | 31 |
| 1.7 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที บริเวณพื้นที่แผนกผลิต(ต่อ)..... | 32 |
| 1.8 ผลการจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise contour map) บริเวณพื้นที่แผนกผลิต..... | 33 |
| 1.9 การตรวจวัดปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม..... | 41 |
| 1.10 การตรวจวัดปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม(ต่อ)..... | 42 |
| 1.11 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) แผนกผลิต..... | 43 |
| 1.12 ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดังบริเวณลูกม่แผนกผลิต..... | 43 |
| 1.13 ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดังบริเวณดีเคนเตอร์ สลัด เทอร์โบ แผนกผลิตไลน์1และไลน์2..... | 44 |
| 1.14 รายชื่อผู้เข้าอบรม กะA..... | 45 |
| 1.15 รายชื่อผู้เข้าอบรม กะA(ต่อ)..... | 46 |
| 1.16 รายชื่อผู้เข้าอบรม กะB..... | 47 |
| 1.17 รายชื่อผู้เข้าอบรม กะB(ต่อ)..... | 48 |
| 1.18 รายชื่อผู้เข้าอบรม กะC..... | 49 |
| 1.19 รายชื่อผู้เข้าอบรม กะC(ต่อ)..... | 50 |
| 1.20 กระดาษคำตอบก่อนการอบรม..... | 57 |
| 1.21 กระดาษคำตอบหลังการอบรม..... | 58 |
| 1.22 ตรวจวัดเสียง บริเวณเครื่องจักรสลัด แผนกผลิต..... | 67 |
| 1.23 ตรวจเสียง บริเวณเครื่องจักรดีเคนเตอร์ แผนกผลิต..... | 67 |
| 1.24 อบรม โครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน..... | 68 |

บทที่ 1

รายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ

1.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ

บริษัท ไชคยีนยงอุตสาหกรรม จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ 100 หมู่ 5 ตำบลโป่งแดง อำเภอยางชุมน้อย
สอ จังหวัดนครราชสีมา 30280 หมายเลข [โทรศัพท์](tel:044756305) 044 756 305
เปิดทำการทุกวัน 08.00 น. – 17.00 น.



ภาพที่ 1.1 บริษัท ไชคยีนยงอุตสาหกรรม จำกัด



ภาพ 1.2 ตรา บริษัท ไชคยีนยงอุตสาหกรรม จำกัด

1.2 ลักษณะการประกอบการ

บริษัท โขกยีนขงอุตสาหกรรม จำกัด เป็นโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลังและไฟฟ้า ขนาดกำลังการผลิตแป้งมันสำปะหลัง 800 ตันแป้งต่อวัน ในกระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลังนั้นจะมีน้ำเสียจากกระบวนการผลิตปริมาณมากกว่า 12,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เดิมโรงงานได้ใช้การบำบัดน้ำเสียโดยวิธีการบำบัดแบบบ่อฝิ่ง (Stabilization Pond) ซึ่งก่อให้เกิดปัญหากลิ่นรบกวนแก่ชุมชน ดังนั้นจึงปรับเปลี่ยนมาใช้ระบบบำบัดน้ำเสียและผลิตก๊าซชีวภาพแบบ UASB หรือ Up-flow Anaerobic Sludge Blanket ที่สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพ เป็นไปตามกฎหมายกำหนด แก้ไขปัญหากลิ่นรบกวนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังมีผลพลอยได้นั่นก็คือ ก๊าซชีวภาพที่นำกลับมาใช้ทดแทนน้ำมันเตาได้อีกด้วย นอกจากนี้ยังมีระบบผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และใช้เองภายในโรงงาน รวมถึงนำความร้อนเหลือทิ้งจากระบบผลิตไฟฟ้ากลับมาใช้ในกระบวนการอบแป้งและใช้ในระบบทำความเย็นแบบดูดซึม (Absorption Chiller) ใช้ทดแทนเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนที่ใช้ยูเอเอ็ม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน บริษัทยังได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 (การจัดการด้านคุณภาพ) GMP (สุขลักษณะที่ดีในการผลิต) HACCP (การวิเคราะห์ และควบคุมจุดวิกฤต), HALAL, KOSHER

นโยบายคุณภาพ : บริษัท โขกยีนขงอุตสาหกรรม จำกัด มุ่งมั่นผลิตแป้งมันสำปะหลังและไฟฟ้า ให้มีคุณภาพอย่างปลอดภัย ถูกต้องตามกฎหมายใส่ใจสิ่งแวดล้อม เพื่อความพึงพอใจของลูกค้าและพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานสากล

เป้าหมายคุณภาพ

- ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001:2015
- ได้รับการรับรองระบบ GMP HACCP
- ได้รับการรับรอง HALAL KOSHER
- ผลิตสินค้าอย่างมีคุณภาพ ลดของเสีย
- ส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้าตามเวลา
- ลดข้อร้องเรียนลูกค้า
- พนักงานได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม
- อุบัติเหตุร้ายแรงหยุดงานเกิน 3 วัน เป็นศูนย์

บริบทขององค์กร : บริษัท โชนิยงอุตสาหกรรม จำกัด ดำเนินการพิจารณามุมมองภายในและภายนอกที่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์และทิศทางเชิงกลยุทธ์ รวมถึงความสามารถที่จะบรรลุผลลัพธ์จากระบบการบริหารคุณภาพ รวมถึงกำหนดให้มีการเฝ้าระวังและทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับมุมมองภายในและภายนอก

นโยบายความปลอดภัย

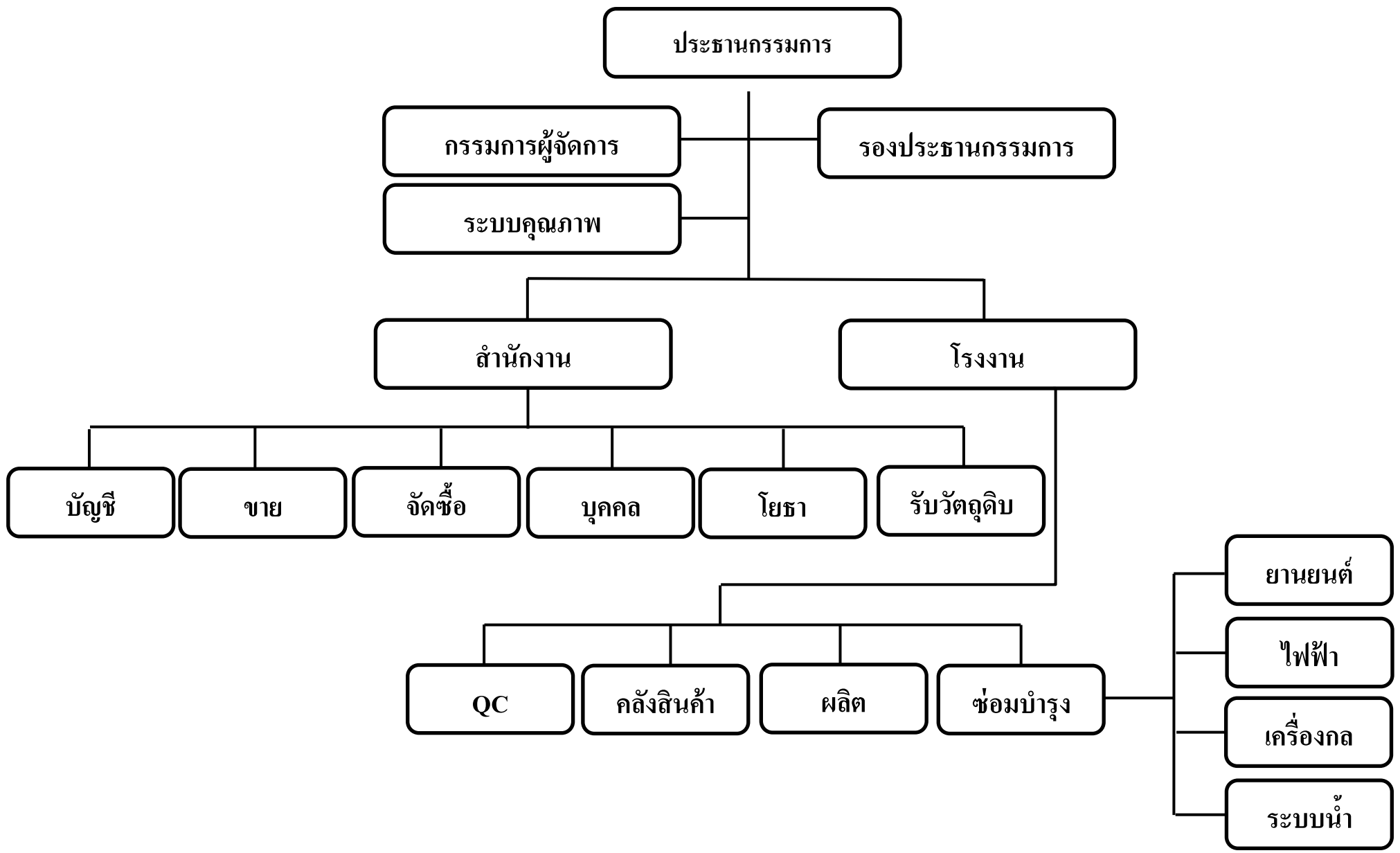
บริษัท โชนิยงอุตสาหกรรม จำกัด ได้ตระหนักถึงความสำคัญด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน จึงสำคัญด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน จึงกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ให้ทุกหน่วยงานและพนักงานทุกคนตระหนักถึงความสำคัญในการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยเป็นอันดับแรกจึงประกาศมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน
2. ให้มีการตรวจสอบและปรับปรุงสถานที่ทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ พร้อมทั้งอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา
3. ให้ทุกหน่วยงานปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยที่บริษัทฯ หรือคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานกำหนดขึ้น
4. บริษัทฯ จะถือเอาความร่วมมือเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเป็นหลักเกณฑ์หนึ่งในการประเมินผลการปฏิบัติงาน
5. ผู้บังคับบัญชาทุกระดับมีหน้าที่ต้องกำกับดูแลและสนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยและต่อเนื่องและพนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 เป็นต้นไป

1.3 รูปแบบการจัดองค์กร และการบริหารงานองค์กร



1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ

-ตำแหน่งที่ได้รับ นักศึกษาสหกิจเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

-ลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ

1. ตรวจสอบความปลอดภัยหน้างาน
2. ตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินประจำเดือน
3. ตรวจสอบระดับเพลิงประจำเดือน
4. ตรวจสอบกิจกรรม 5ส.
5. ตรวจสอบวัดแอลกอฮอล์
6. ตรวจสอบเช็ครายการกระทำความผิดกฎระเบียบของบริษัท
7. อบรมพนักงานเข้าใหม่และพนักงานทั่วไป

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา

นางสาวกรภัทร ศรีชุม ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

1.6 ระยะเวลาในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ที่บริษัท โขกยืนยงอุตสาหกรรม จำกัด เป็นระยะเวลาทั้งหมด 18 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ 2562 ถึงวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ 2563

บทที่ 2

โครงการที่ได้รับมอบหมาย/รายละเอียดการปฏิบัติงาน

2.1 หลักการและเหตุผล

ในการทำงานแต่ละวันของผู้ปฏิบัติงานนั้นจะต้องสัมผัสกับเสียงที่ระดับต่างๆกัน ซึ่งผลเสียที่เกิดขึ้นโดยตรงต่อหูคือจะทำให้สูญเสียสมรรถภาพการได้ยินไปชั่วขณะหรืออาจสูญเสียการได้ยินแบบถาวร หากได้รับเสียงที่มีความดังติดต่อกันเป็นเวลานานๆ การสูญเสียการได้ยินเป็นลักษณะอาการที่ทำให้ความสามารถในการได้ยินเสียงลดลงเมื่อเทียบกับหูของคนปกตินอกจากนี้ยังมีผลต่อร่างกายและจิตใจคือทำให้เกิดความเครียด ซึ่งจะส่งผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลงและอาจทำให้ได้ผลผลิตที่ไม่มีคุณภาพด้วย

บริษัท โชนิยงอุตสาหกรรม จำกัด มีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ที่เสียงดังเป็นจำนวนมาก ทำให้บริเวณพื้นที่การทำงานมีเสียงดังเกินค่ามาตรฐาน ดังนั้นจึงต้องมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินขึ้น เพื่อเป็นการคุ้มครองพนักงานจากการสูญเสียการได้ยินจากการทำงาน สภาพการทำงานที่มีเสียงดังมีความสัมพันธ์กับอัตราการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งผลที่ตามมาคือ การสูญเสียเวลาทำงานและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล รวมถึงผลกระทบทางธุรกิจอื่นๆ ดังนั้น การดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จึงถือเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า ในการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ได้เลือกกลุ่มเป้าหมาย คือ พนักงานที่ทำงานในแผนกฝ่ายผลิต ที่ทำงานบริเวณเคีแคนเตอร์ เทอร์โบ และเครื่องสไลด์ ที่บริเวณพื้นที่การทำงานมีเสียงดังเกิน 85 dB(A) เสียงดังกล่าวมีลักษณะเป็นเสียงดังสม่ำเสมอที่เกิดจากการเดินเครื่องจักร จึงสามารถทำให้หูของพนักงานเกิดการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินได้ การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินจึงได้เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการควบคุมเสียงดัง เช่น การติดป้ายให้สวมที่อุดหูหรือที่ครอบหูตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน การจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากเสียงและการใช้อุปกรณ์ PPE แก่พนักงาน เป็นต้น

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวจะเห็นว่าพนักงานแผนกฝ่ายผลิต ที่ทำงานบริเวณเคีแคนเตอร์ เทอร์โบ และเครื่องสไลด์ มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเป็นการควบคุมและป้องกันอันตรายจากเสียงให้กับพนักงาน

ในแผนฝ่ายผลิต ที่ทำงานบริเวณดีแคนเตอร์ เทอร์โบ และเครื่องสไลด์ และเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการมลพิษด้านเสียงต่อไป

2.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดัง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
2. เพื่อกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานแผนกผลิต
3. เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันการได้รับเสียงดังเกินมาตรฐานกำหนด

2.3 ขอบเขตของโครงการ

1. กลุ่มตัวอย่างในการทำโครงการ

พนักงาน บริษัท โซคีนียงอุตสาหกรรม จำกัด แผนกผลิต จำนวน 110 คน

2. กลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจการจัดโครงการ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจจากผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด จำนวน 110 คน ผู้ที่เข้าร่วมโครงการ โดยผ่านเกณฑ์ที่โรงงานกำหนด ร้อยละ 70

$$\begin{aligned} \text{วิธีการหาเปอร์เซ็นต์หรือร้อยละ} &= \frac{\text{จำนวนทั้งหมด} \times \text{เลขเปอร์เซ็นต์หรือร้อยละ}}{100} \\ &= \frac{110 \times 70}{100} \\ &= 77 \text{ คน} \end{aligned}$$

ดังนั้น จากผู้เข้าร่วมโครงการ 110 คน จะต้องผ่านเกณฑ์ 77 คน

เกณฑ์การประเมินแบบทดสอบโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ทั้งหมด 20 ข้อ

- ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 ขึ้นไป 14 ข้อขึ้นไป
- ไม่ผ่านเกณฑ์ น้อยกว่าร้อยละ 70 น้อยกว่า 14 ข้อ

2.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง โดยการเลือกใช้และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ถูกต้องเหมาะสม
2. เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน
3. พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและผลเสียที่จะเกิดกับตัวพนักงาน

2.5 ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน

ขั้นวางแผน

1. สำรวจพื้นที่หน้างาน
2. ทบทวนทฤษฎีเรื่องเสียง
3. ทบทวนมาตรการอนุรักษ์การได้ยินตามกฎหมาย
4. กำหนดพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน

ขั้นดำเนินงาน

5. ตรวจสอบวัดระดับเสียงดังในพื้นที่ที่กำหนด
6. จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง
7. จัดทำสื่อเพื่อใช้อบรมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
8. ติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง และเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามรูปแบบที่กฎหมายกำหนด

ขั้นการสรุป

9. สรุปและรายงานผลการดำเนินโครงการ
10. ทบทวนโครงการและจัดทำรูปเล่มรายงาน

2.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

- 1.แผนผัง (Lay out) แผนกผลิต
- 2.เครื่องวัดเสียงแบบหลายฟังก์ชัน (Multi-Function Environment Meter)
- 3.เอกสารประกอบการอบรม โครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
- 4.แบบทดสอบก่อน - หลัง การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียง
- 5.แบบประเมินความพึงพอใจในการจัดทำโครงการ
- 6.โปรแกรม Surfer13 (โปรแกรมใช้ทำ Noise contour map)

2.7 รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

2.7.1 สำรวจพื้นที่หน้างาน

เดินสำรวจสถานประกอบการเพื่อประกอบการตัดสินใจการจัดทำโครงการสหกิจ

2.7.2 ทบทวนทฤษฎีเรื่องเสียง

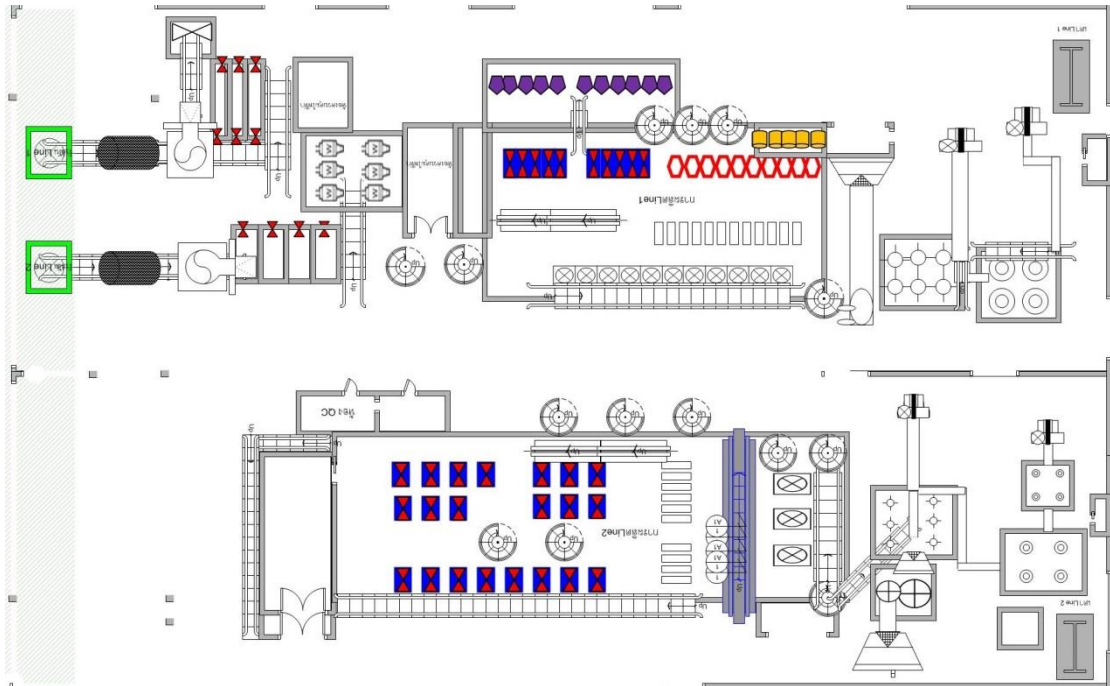
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

2.7.3 ทบทวนมาตรการอนุรักษ์การได้ยินตามกฎหมาย

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. ๒๕๕๓

2.7.4 กำหนดพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน

พื้นที่ที่เสี่ยงต่อการได้ยินคือ แขนกผลิต เนื่องจากมีการทำงานใกล้เครื่องจักร จึงมีความเสี่ยงต่อการได้ยิน





รูป 1.3 แผนผังแผนกผลิต

ตารางที่ 2 แผนการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (ต่อ)

| ลำดับ | รายละเอียดการปฏิบัติงาน | P/A | เดือน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | หมายเหตุ | |
|-------|---|-----|-----------|---|---|---|---------|---|---|---|--------|---|---|---|------------|---|---|---|--------|---|---|---|----------|--|
| | | | พฤศจิกายน | | | | ธันวาคม | | | | มกราคม | | | | กุมภาพันธ์ | | | | มีนาคม | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 1.3 | การจัดอบรมให้ความรู้ | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.3.1 อบรม เรื่อง อันตรายของเสียง, ลักษณะของเสียง, ประเภทของเสียง, อันตรายที่เกิดจากเสียงดังและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 | การติดป้าย | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.4.1 ติดป้ายเตือนให้ระวังจากเสียงดัง, ป้ายเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | จัดทำรูปเล่มรายงาน | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.5.1 ส่งรูปเล่มรายงาน | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

หมายเหตุ : 1. แผนการดำเนินการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาและการดำเนินงาน

2.  Plan  Action

บทที่ 3

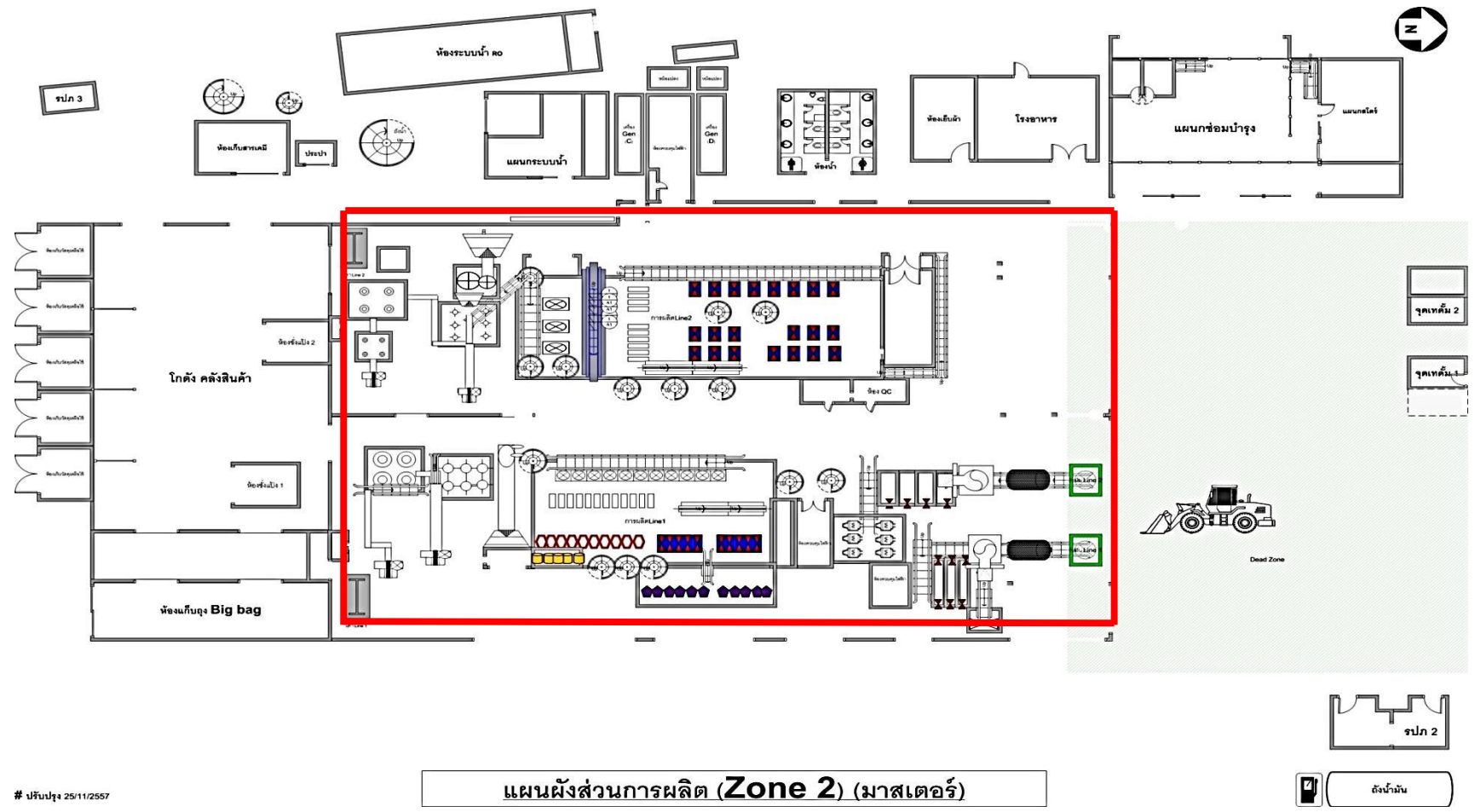
สรุปผลการดำเนินโครงการ/การปฏิบัติงาน

3.1 สรุปผลการโครงการ/การปฏิบัติงาน

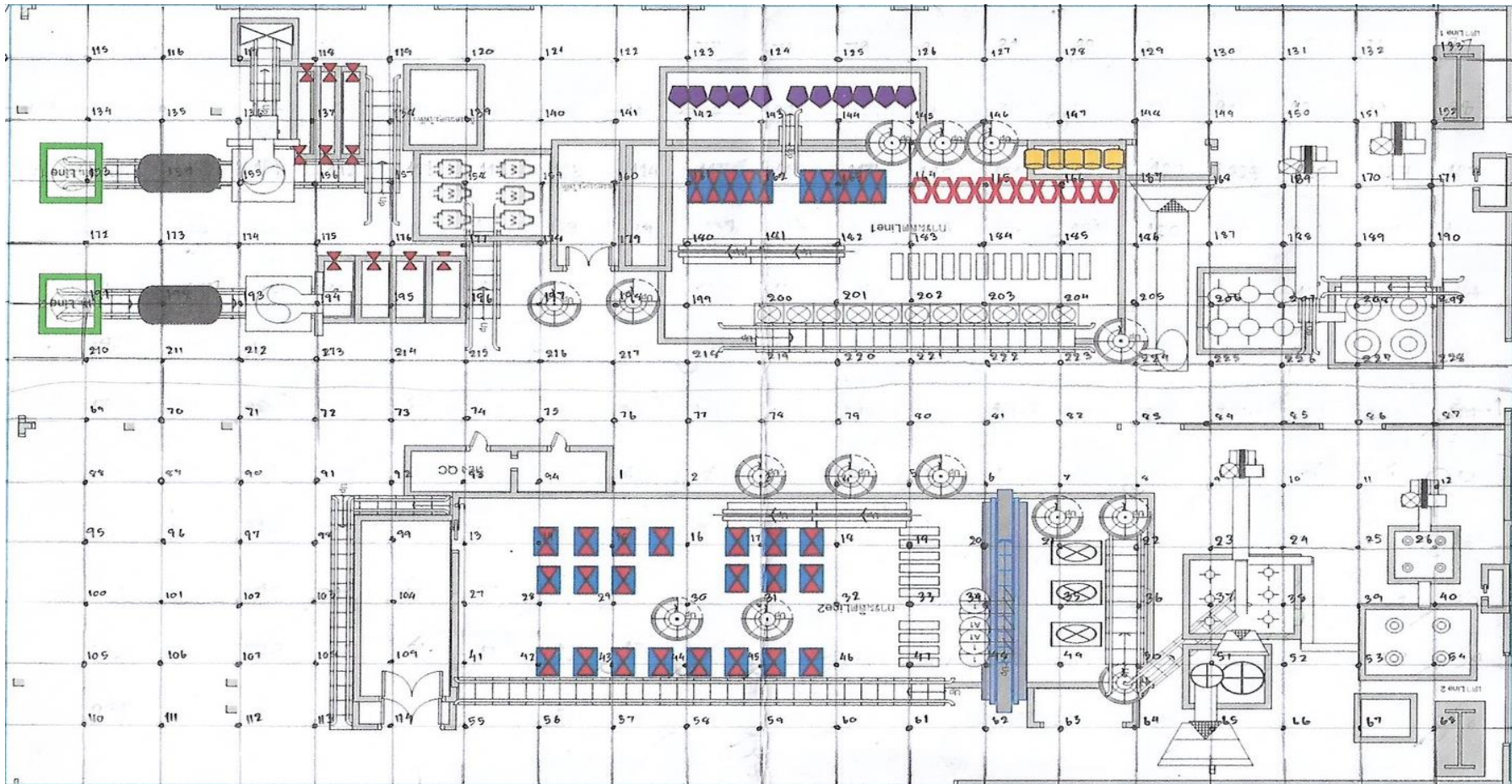
3.1.1 การจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง

1.แผนผังจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง

2.แผนผังจุดติดตามตรวจสอบเพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ภายในพื้นที่เสียงดังของบริษัท โซคียันงอุตสาหกรรม จำกัด รายละเอียดพื้นที่และจุดติดตามตรวจสอบ ดังนี้



รูปที่ 1.4 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนที่ระดับเสียงของโครงการ



รูปที่ 1.5 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนที่ระดับเสียง บริเวณพื้นที่แผนกผลิต

ซึ่งแบ่งพื้นที่ปฏิบัติงานออกเป็นขนาด 5x5 เมตร

3.1.2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise contour map) บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังของบริษัท โศกยีนขงอุตสาหกรรม จำกัด จำนวน 228 จุด

จากการจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise contour map) พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ของ บริษัท โศกยีนขงอุตสาหกรรม จำกัด อยู่ในเขตพื้นที่ปลอดภัย (มีระดับเสียงเท่ากับหรือน้อยกว่า 85 เดซิเบลเอ) ในบริเวณที่ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงมีค่ามากกว่า 85 เดซิเบลเอ จึงได้มีการกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียง เช่น การติดป้ายเตือนพื้นที่ที่มีเสียงดัง รวมทั้งการหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู หรือที่อุดหู ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่สามารถลดระดับเสียงต่อการได้ยินของหูแก่พนักงานที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง

ตารางที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง เพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง

| จุดที่ | เวลา | ผลติดตาม | จุดที่ | เวลา | ผลติดตาม |
|--------|------------------|-------------|--------|------------------|-------------|
| | | LAeq 5 นาที | | | LAeq 5 นาที |
| 1 | 08.30 – 08.35 น. | 84.8 | 26 | 11.00 – 11.05 น. | 86.9 |
| 2 | 08.36 – 08.41 น. | 86.9 | 27 | 11.06 - 11.11 น. | 81.5 |
| 3 | 08.42 – 08.47 น. | 87.8 | 28 | 11.12 – 11.17 น. | 86.3 |
| 4 | 08.48 – 08.53 น. | 86.5 | 29 | 11.18 – 11.23 น. | 85.7 |
| 5 | 08.54 – 08.59 น. | 86.0 | 30 | 11.24 – 11.29 น. | 85.9 |
| 6 | 09.00 – 09.05 น. | 85.1 | 31 | 13.30 - 13.35 น. | 86.2 |
| 7 | 09.06 – 09.11 น. | 84.2 | 32 | 13.36 – 13.41 น. | 86.5 |
| 8 | 09.12 – 09.17 น. | 83.5 | 33 | 13.42 – 13.47 น. | 77.2 |
| 9 | 09.18 – 09.23 น. | 84.6 | 34 | 13.48 – 13.53 น. | 83.9 |
| 10 | 09.24 – 09.29 น. | 85.8 | 35 | 13.54 – 13.59 น. | 83.2 |
| 11 | 09.30 – 09.35 น. | 84.1 | 36 | 14.00 – 14.05 น. | 83.5 |
| 12 | 09.36 – 09.41 น. | 83.7 | 37 | 14.06 – 14.11 น. | 87.5 |
| 13 | 09.42 – 09.47 น. | 83.3 | 38 | 14.12 – 14.17 น. | 84.6 |
| 14 | 09.48 – 09.53 น. | 86.5 | 39 | 14.18 – 14.23 น. | 84.1 |
| 15 | 09.54 – 09.59 น. | 87.1 | 40 | 14.24 – 14.29 น. | 85.2 |
| 16 | 10.00 – 10.05 น. | 86.9 | 41 | 14.30 – 14.35 น. | 81.0 |
| 17 | 10.06 – 10.11 น. | 87.2 | 42 | 14.36 – 14.41 น. | 81.2 |
| 18 | 10.12 – 10.17 น. | 87.4 | 43 | 14.42 – 14.47 น. | 84.1 |
| 19 | 10.18 – 10.23 น. | 82.5 | 44 | 14.48 – 14.53 น. | 84.2 |
| 20 | 10.24 – 10.29 น. | 84.1 | 45 | 14.54 – 14.59 น. | 85.1 |
| 21 | 10.30 – 10.35 น. | 83.5 | 46 | 15.00 – 15.05 น. | 84.3 |
| 22 | 10.36 – 10.41 น. | 87.6 | 47 | 15.06 – 15.11 น. | 77.8 |
| 23 | 10.42 – 10.47 น. | 88.2 | 48 | 15.12 – 15.17 น. | 83.5 |
| 24 | 10.48 – 10.53 น. | 87.5 | 49 | 15.18 – 15.23 น. | 83.9 |
| 25 | 10.54 – 10.59 น. | 86.8 | 50 | 15.24 – 15.29 น. | 83.9 |

ตารางที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง เพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง

| จุดที่ | เวลา | ผลติดตาม | จุดที่ | เวลา | ผลติดตาม |
|--------|------------------|-------------|--------|------------------|-------------|
| | | LAeq 5 นาที | | | LAeq 5 นาที |
| 51 | 09.00 – 09.05 น. | 84.3 | 76 | 09.00 – 09.05 น. | 81.6 |
| 52 | 09.06 – 09.11 น. | 83.7 | 77 | 09.06 – 09.11 น. | 81.8 |
| 53 | 09.12 – 09.17 น. | 83.3 | 78 | 09.12 – 09.17 น. | 82.1 |
| 54 | 09.18 – 09.23 น. | 84.5 | 79 | 09.18 – 09.23 น. | 82.8 |
| 55 | 09.24 – 09.25 น. | 77.9 | 80 | 09.24 – 09.25 น. | 83.1 |
| 56 | 09.30 – 09.35 น. | 77.9 | 81 | 09.30 – 09.35 น. | 83.2 |
| 57 | 09.36 – 09.47 น. | 77.8 | 82 | 09.36 – 09.47 น. | 82.9 |
| 58 | 09.48 – 09.53 น. | 77.6 | 83 | 09.48 – 09.53 น. | 82.5 |
| 59 | 09.54 – 09.59 น. | 77.4 | 84 | 09.54 – 09.59 น. | 82.6 |
| 60 | 10.00 – 10.05 น. | 77.5 | 85 | 10.00 – 10.05 น. | 82.3 |
| 61 | 10.06 – 10.11 น. | 75.8 | 86 | 10.06 – 10.11 น. | 82.1 |
| 62 | 10.12 – 10.17 น. | 76.2 | 87 | 10.12 – 10.17 น. | 82.1 |
| 63 | 10.18 – 10.23 น. | 79.2 | 88 | 10.18 – 10.23 น. | 67.1 |
| 64 | 10.24 – 10.29 น. | 81.1 | 89 | 10.24 – 10.29 น. | 67.9 |
| 65 | 10.30 – 10.35 น. | 82.0 | 90 | 10.30 – 10.35 น. | 70.5 |
| 66 | 10.36 – 10.41 น. | 83.6 | 91 | 10.36 – 10.41 น. | 73.4 |
| 67 | 10.42 – 10.47 น. | 84.3 | 92 | 10.42 – 10.47 น. | 73.9 |
| 68 | 10.48 – 10.53 น. | 86.3 | 93 | 10.48 – 10.53 น. | 61.7 |
| 69 | 10.54 – 10.59 น. | 67.8 | 94 | 10.54 – 10.59 น. | 61.6 |
| 70 | 11.00 – 11.05 น. | 68.2 | 95 | 11.00 – 11.05 น. | 66.8 |
| 71 | 11.06 – 11.11 น. | 70.9 | 96 | 11.06 – 11.11 น. | 67.1 |
| 72 | 11.12 – 11.17 น. | 73.8 | 97 | 11.12 – 11.17 น. | 68.08 |
| 73 | 11.18 – 11.23 น. | 75.3 | 98 | 11.18 – 11.23 น. | 69.1 |
| 74 | 11.24 – 11.29 น. | 77.3 | 99 | 11.24 – 11.29 น. | 72.1 |
| 75 | 11.30 – 11.35 น. | 79.6 | 100 | 11.30 – 11.35 น. | 66.7 |

ตารางที่ 5 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง เพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง

| จุดที่ | เวลา | ผลติดตาม | จุดที่ | เวลา | ผลติดตาม |
|--------|------------------|-------------|--------|------------------|-------------|
| | | LAeq 5 นาที | | | LAeq 5 นาที |
| 101 | 13.30 - 13.35 น. | 67.9 | 126 | 13.30 - 13.35 น. | 75.6 |
| 102 | 13.36 - 13.41 น. | 68.2 | 127 | 13.36 - 13.41 น. | 75.3 |
| 103 | 13.42 - 13.47 น. | 68.9 | 128 | 13.42 - 13.47 น. | 75.2 |
| 104 | 13.48 - 13.53 น. | 72.2 | 129 | 13.48 - 13.53 น. | 75.2 |
| 105 | 13.54 - 13.59 น. | 64.4 | 130 | 13.54 - 13.59 น. | 75.5 |
| 106 | 14.00 - 14.05 น. | 65.8 | 131 | 14.00 - 14.05 น. | 75.8 |
| 107 | 14.06 - 14.11 น. | 65.8 | 132 | 14.06 - 14.11 น. | 81.8 |
| 108 | 14.12 - 14.17 น. | 38.2 | 133 | 14.12 - 14.17 น. | 85.3 |
| 109 | 14.18 - 14.23 น. | 72.2 | 134 | 14.18 - 14.23 น. | 78.5 |
| 110 | 14.24 - 14.29 น. | 65.1 | 135 | 14.24 - 14.29 น. | 78.9 |
| 111 | 14.30 - 14.35 น. | 66.4 | 136 | 14.30 - 14.35 น. | 82.0 |
| 112 | 14.36 - 14.41 น. | 68.1 | 137 | 14.36 - 14.41 น. | 82.5 |
| 113 | 14.42 - 14.47 น. | 70.4 | 138 | 14.42 - 14.47 น. | 82.9 |
| 114 | 14.48 - 14.53 น. | 72.2 | 139 | 14.48 - 14.53 น. | 73.0 |
| 115 | 14.54 - 14.59 น. | 77.2 | 140 | 14.54 - 14.59 น. | 77.1 |
| 116 | 15.00 - 15.05 น. | 78.5 | 141 | 15.00 - 15.05 น. | 77.5 |
| 117 | 15.06 - 15.11 น. | 83.9 | 142 | 15.06 - 15.11 น. | 86.9 |
| 118 | 15.12 - 15.17 น. | 77.5 | 143 | 15.12 - 15.17 น. | 87.1 |
| 119 | 15.18 - 15.23 น. | 76.3 | 144 | 15.18 - 15.23 น. | 87.2 |
| 120 | 15.24 - 15.29 น. | 76.1 | 145 | 15.24 - 15.29 น. | 86.7 |
| 121 | 15.30 - 15.35 น. | 75.7 | 146 | 15.30 - 15.35 น. | 76.9 |
| 122 | 15.36 - 15.41 น. | 75.5 | 147 | 15.36 - 15.41 น. | 76.6 |
| 123 | 15.42 - 15.47 น. | 76.0 | 148 | 15.42 - 15.47 น. | 76.8 |
| 124 | 15.48 - 15.53 น. | 77.0 | 149 | 15.48 - 15.53 น. | 77.1 |
| 125 | 15.54 - 15.59 น. | 75.9 | 150 | 15.54 - 15.59 น. | 77.2 |

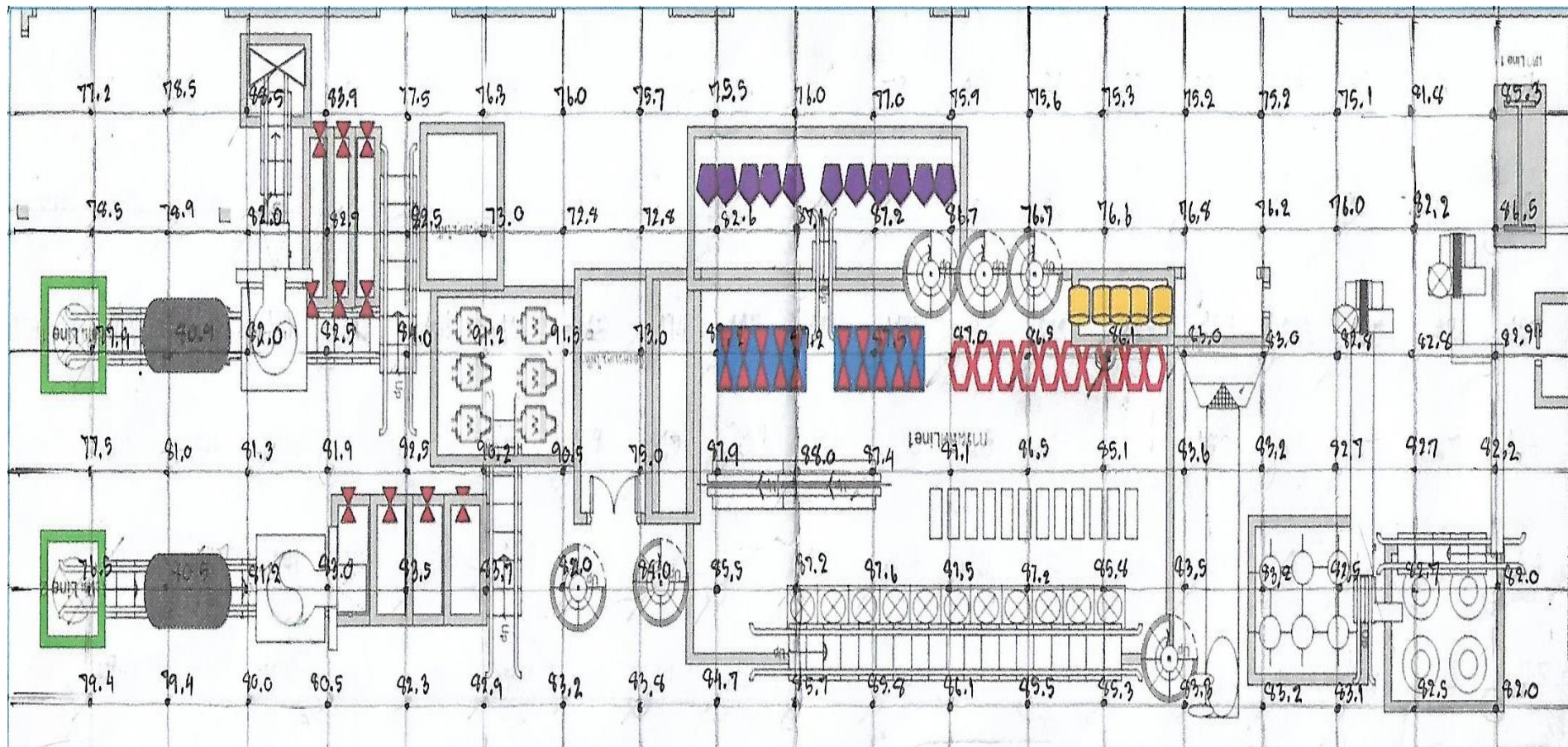
ตารางที่ 6 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง เพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง

| จุดที่ | เวลา | ผลติดตาม | จุดที่ | เวลา | ผลติดตาม |
|--------|------------------|-------------|--------|------------------|-------------|
| | | LAeq 5 นาที | | | LAeq 5 นาที |
| 151 | 09.00 – 09.05 น. | 82.2 | 176 | 13.30 - 13.35 น. | 82.8 |
| 152 | 09.06 – 09.11 น. | 86.5 | 177 | 13.36 – 13.41 น. | 90.2 |
| 153 | 09.12 – 09.17 น. | 77.9 | 178 | 13.42 – 13.47 น. | 90.5 |
| 154 | 09.18 – 09.23 น. | 80.9 | 179 | 13.48 – 13.53 น. | 75.1 |
| 155 | 09.24 – 09.29 น. | 82.0 | 180 | 13.54 – 13.59 น. | 87.9 |
| 156 | 09.30 – 09.35 น. | 82.5 | 181 | 14.00 – 14.05 น. | 88.1 |
| 157 | 09.36 – 09.41 น. | 84.1 | 182 | 14.06 – 14.11 น. | 87.4 |
| 158 | 09.42 – 09.47 น. | 91.2 | 183 | 14.12 – 14.17 น. | 87.1 |
| 159 | 09.48 – 09.53 น. | 91.5 | 184 | 14.18 – 14.23 น. | 86.5 |
| 160 | 09.54 – 09.59 น. | 73.0 | 185 | 14.24 – 14.29 น. | 85.1 |
| 161 | 10.00 – 10.05 น. | 87.2 | 186 | 14.30 – 14.35 น. | 83.6 |
| 162 | 10.06 – 10.11 น. | 87.2 | 187 | 14.36 – 14.41 น. | 83.2 |
| 163 | 10.12 – 10.17 น. | 87.5 | 188 | 14.42 – 14.47 น. | 82.7 |
| 164 | 10.18 – 10.23 น. | 87.0 | 189 | 14.48 – 14.53 น. | 82.7 |
| 165 | 10.24 – 10.29 น. | 86.5 | 190 | 14.54 – 14.59 น. | 82.2 |
| 166 | 10.30 – 10.35 น. | 86.1 | 191 | 15.00 – 15.05 น. | 76.5 |
| 167 | 10.36 – 10.41 น. | 83.0 | 192 | 15.06 – 15.11 น. | 80.5 |
| 168 | 10.42 – 10.47 น. | 83.0 | 193 | 15.12 – 15.17 น. | 81.2 |
| 169 | 10.48 – 10.53 น. | 82.8 | 194 | 15.18 – 15.23 น. | 83.0 |
| 170 | 10.54 – 10.59 น. | 82.8 | 195 | 15.24 – 15.29 น. | 83.5 |
| 171 | 11.00 – 11.05 น. | 82.9 | 196 | 15.30 – 15.35 น. | 83.7 |
| 172 | 11.06 – 11.11 น. | 77.5 | 197 | 15.36 – 15.41 น. | 82.0 |
| 173 | 11.12 – 11.17 น. | 81.0 | 198 | 15.42 – 15.47 น. | 84.0 |
| 174 | 11.18 – 11.23 น. | 81.6 | 199 | 15.48 – 15.53 น. | 85.5 |
| 175 | 11.24 – 11.29 น. | 82.0 | 200 | 15.54 .15.59 น. | 87.2 |

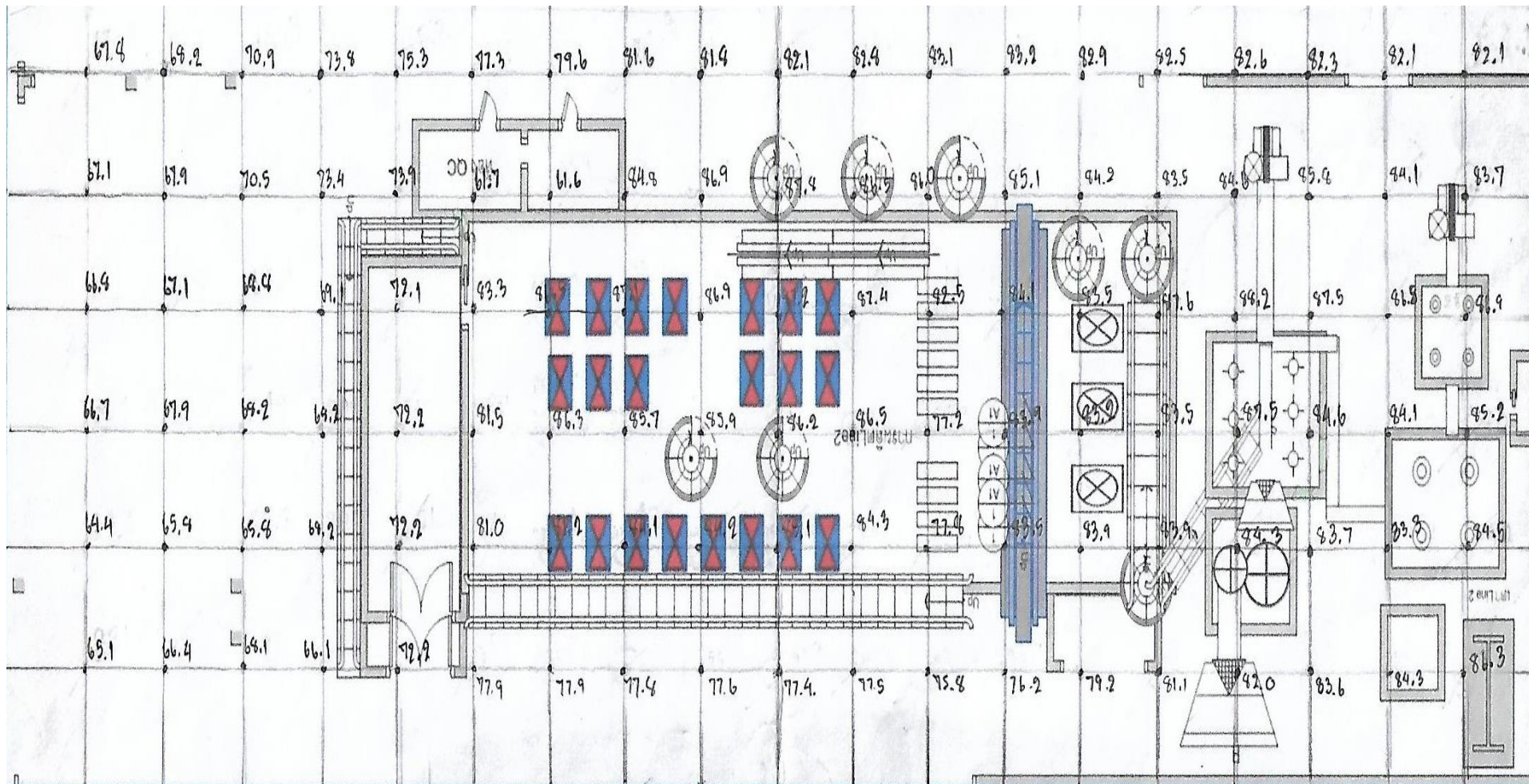
ตารางที่ 7 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง เพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง

| จุดที่ | เวลา | ผลติดตาม | จุดที่ | เวลา | ผลติดตาม |
|--------|------------------|-------------|--------|------------------|-------------|
| | | LAeq 5 นาที | | | LAeq 5 นาที |
| 201 | 09.30 – 09.35 น. | 87.6 | 215 | 14.00 – 14.05 น. | 83.3 |
| 202 | 09.36 – 09.41 น. | 87.5 | 216 | 14.06 – 14.11 น. | 83.3 |
| 203 | 09.42 – 09.47 น. | 87.2 | 217 | 14.12 – 14.17 น. | 83.7 |
| 204 | 09.48 – 09.53 น. | 85.8 | 218 | 14.18 – 14.23 น. | 84.7 |
| 205 | 09.54 – 09.59 น. | 83.5 | 219 | 14.24 – 14.29 น. | 85.7 |
| 206 | 10.00 – 10.05 น. | 83.2 | 220 | 14.30 – 14.35 น. | 85.8 |
| 207 | 10.06 – 10.11 น. | 82.5 | 221 | 14.36 – 14.41 น. | 86.1 |
| 208 | 10.12 – 10.17 น. | 82.7 | 222 | 14.42 – 14.47 น. | 85.5 |
| 209 | 10.18 – 10.23 น. | 82.0 | 223 | 14.48 – 14.53 น. | 85.3 |
| 210 | 10.24 – 10.29 น. | 79.4 | 224 | 14.54 – 14.59 น. | 83.3 |
| 211 | 10.30 – 10.35 น. | 79.4 | 225 | 15.00 – 15.05 น. | 83.2 |
| 212 | 10.36 – 10.41 น. | 80.0 | 226 | 15.06 – 15.11 น. | 83.1 |
| 213 | 10.42 – 10.47 น. | 80.5 | 227 | 15.12 – 15.17 น. | 82.5 |
| 214 | 10.48 – 10.53 น. | 85.3 | 228 | 15.18 – 15.23 น. | 82.1 |

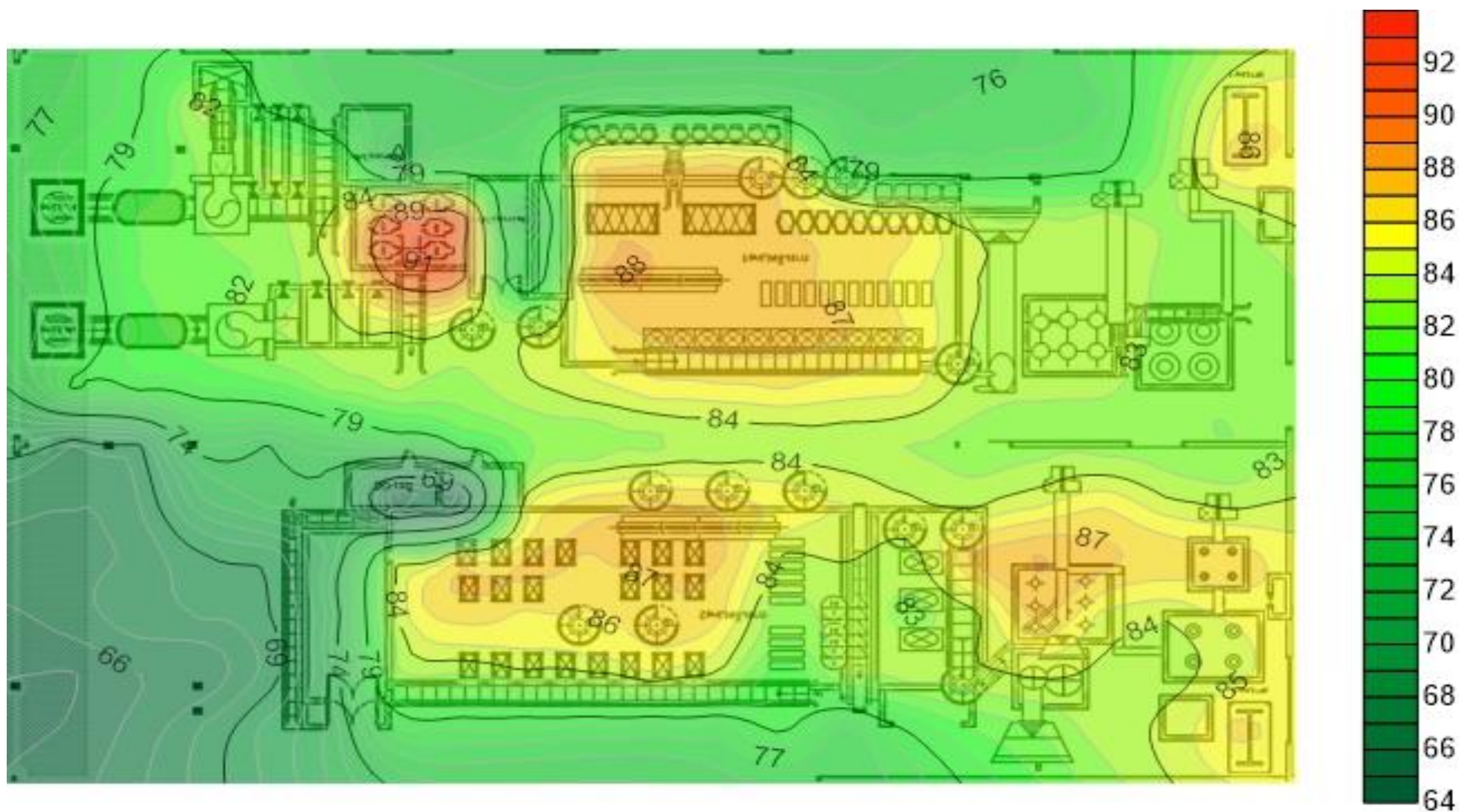
หมายเหตุ : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอม
ให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม
135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม 2561



รูปที่ 1.6 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที บริเวณพื้นที่แผนกผลิต



รูปที่ 1.7 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที บริเวณพื้นที่แผนกผลิต (ต่อ)



รูปที่ 1.8 ผลการจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise contour map) บริเวณพื้นที่แผนกผลิต

ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการวัดระดับเสียง โดยใช้เครื่องวัดเสียงแบบหลายฟังก์ชัน (Multi-Function Environment Meter) ในพื้นที่การทำงานแผนกผลิต ทั้งหมดจำนวน 228 จุด

ผลการตรวจวัดพบว่า มี 29 จุด ที่มีเสียงเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดคือเกิน 85 เดซิเบล เอ คือบริเวณเครื่องจักรดีแคนเตอร์ เครื่องจักรสตัด เครื่องจักรเทอร์โบ เครื่องบด และบริเวณที่ใกล้กับเครื่องจักร ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 กำหนดให้นายจ้างจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการ มีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมง ตั้งแต่เปิดลิบห่าเดซิเบลขึ้นไป

สรุปผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยินบริษัท โซคียันของอุตสาหกรรม จำกัด มีการประชาสัมพันธ์โครงการในพื้นที่ปฏิบัติงาน มีการตรวจวัดเสียง, ป้ายเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดังและป้ายเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของแต่ละจุด และทำการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับอันตรายจากการประกอบอาชีพที่เกิดจากเสียงดัง และมีการวัดความรู้ของผู้เข้าอบรมจากแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม ของพนักงานกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 110 คน

คะแนนในการทำแบบทดสอบก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.99 คะแนน และคะแนนในการทำแบบทดสอบหลังการอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.45 คะแนน มีผู้ผ่านเกณฑ์การทำแบบทดสอบก่อนการอบรมทั้งหมด 62 คน คิดเป็นร้อยละ 56.36 และมีผู้ผ่านเกณฑ์การทำแบบทดสอบหลังการอบรมทั้งหมด 98 คน คิดเป็นร้อยละ 89.09

จะเห็นได้ว่า คะแนนเฉลี่ยในการทำแบบทดสอบหลังการอบรมมีค่าเพิ่มขึ้นและจำนวนผู้ที่ผ่านเกณฑ์การทำแบบทดสอบหลังการอบรมมีจำนวนเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าพนักงานมีความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายและการป้องกันอันตรายจากเสียงดังหลังจากที่ได้เข้ารับการอบรม

สรุปการประเมินความพึงพอใจในการจัดทำโครงการ

จากการสอบถามความพึงพอใจการเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การไต้ยีน เก็บข้อมูลจากผู้เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 110 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 110 คน สรุปข้อมูลได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน

ตารางที่ 8 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

| เพศ | จำนวน | ร้อยละ |
|------|-------|--------|
| ชาย | 65 | 59.10 |
| หญิง | 45 | 40.90 |
| รวม | 110 | 100 |

ตารางที่ 9 แสดงการประเมินความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจ / การนำไปใช้ ต่อการเข้าร่วมโครงการ

| ประเด็นความคิดเห็น | ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำความรู้ไปใช้ | | | | | \bar{X} | S.D. | ระดับความพึงพอใจ |
|--|--|---------------|---------------|------|------------|-----------|------|------------------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | | |
| ด้านวิทยากร | | | | | | | | |
| 1.การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน | 41 (37.27) | 61 (55.45) | 8 (7.27) | | | 4.30 | 0.60 | มาก |
| 2.ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา | 64 (58.18) | 35 (31.81) | 11 (10) | | | 4.48 | 0.67 | มาก |
| 3.การเชื่อมโยงเนื้อหาในการฝึกอบรม | 58 (52.72) | 44 (40) | 8 (7.27) | | | 4.45 | 0.63 | มาก |
| 4.มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม | 50 (45.45) | 50 (45.45) | 10 (9.09) | | | 4.36 | 0.65 | มาก |
| รวม | | | | | | 4.39 | 0.03 | มาก |
| ด้านความรู้ความเข้าใจ | | | | | | | | |
| 1. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>ก่อน</u> การอบรม | 53 (48.18) | 43 (39.09) | 14 (12.72) | | | 4.35 | 0.70 | มาก |
| 2. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>หลัง</u> การอบรม | 60 (54.54) | 38 (34.54) | 12 (10.90) | | | 4.44 | 0.68 | มาก |

| ด้านการนำความรู้ไปใช้ | | | | | | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|--|--|------|------|-----|
| 1. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ | 49 (44.54) | 47 (42.72) | 14 (12.72) | | | 4.32 | 0.69 | มาก |
| 2. มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้ | 56 (50.90) | 40 (36.36) | 14 (12.72) | | | 4.38 | 0.70 | มาก |
| 3. สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้ | 59 (53.63) | 41 (37.27) | 10 (9.09) | | | 4.45 | 0.66 | มาก |
| รวม | | | | | | 4.38 | 0.03 | มาก |

เกณฑ์การประเมิน

4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยสุด

จากการประเมินผลความพึงพอใจผู้เข้าร่วม โครงการอนุรักษ์การไถยีน พบว่า

1. คะแนนความพึงพอใจที่มีต่อโครงการมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านวิทยากร โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38

2. รองลงมา คือ ด้านการนำความรู้ไปใช้ โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น

3.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท โซคีนยงอุตสาหกรรม จำกัด ตั้งแต่วันที่ 16 พฤศจิกายน 2563 ถึง 6 มีนาคม 2563 ตลอดระยะเวลา 16 สัปดาห์ ทำให้ได้ประสบการณ์การทำงานที่นอกเหนือจากตำราเรียน และสามารถนำความรู้ทางด้านทฤษฎีที่ได้จากห้องเรียนมาพัฒนาทักษะในการปฏิบัติงาน ดังนี้

3.2.1 ได้เรียนรู้กระบวนการทำงานของบริษัท โซคีนยงอุตสาหกรรม จำกัด

3.2.2 ได้เรียนรู้บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพและสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติงานในอนาคต

3.2.3 ได้ฝึกความอดทน ความตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

3.2.4 ได้เรียนรู้การติดต่อประสานงานกับฝ่ายหรือแผนกต่าง ๆ ภายในองค์กร

3.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

1. พนักงานบางคนไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เนื่องจากพนักงานบางคนต้องคอยฟังเสียงเครื่องสื่อสาร
2. การวางแผนปฏิบัติงานที่ผิดพลาดและขาดความเข้าใจในรายละเอียดของงาน
3. เครื่องตรวจวัดเคสียงไม่มีขาตั้ง เวลาตรวจวัดต้องถือไว้ตลอดเวลาทำให้เกิดความเมื่อยล้าและไม่สามารถตรวจวัดติดต่อกันได้หลายจุด

บรรณานุกรม

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ : วันที่ 13 ธันวาคม 2562.เข้าถึงได้จาก : http://legal.labour.go.th/2018/images/law/Safety2554/3/s_1015.pdf

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ : วันที่ 13 ธันวาคม 2562. เข้าถึงได้จาก : https://www.ieat.go.th/handbook/Program_IEAT/pages/th/Keyword/22.html

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. ๒๕๕๓. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ : วันที่ 12 ธันวาคม 2562.เข้าถึงได้จาก : <http://www.bsa.or.th/กฎหมาย/ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน-เรื่อง-หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประ.html>

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ : วันที่ 12 ธันวาคม 2562.เข้าถึงได้จาก : http://legal.labour.go.th/2018/images/law/Safety2554/3/s_1015.pdf

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ : วันที่ 12 ธันวาคม 2562. เข้าถึงได้จาก : https://www.ieat.go.th/handbook/Program_IEAT/pages/th/Keyword/22.html

ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำโครงการ

**ตอนที่ 1 : รายงานตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ บริษัท โชคยืนยง
อุตสาหกรรม จำกัด**

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด -4-
เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่ขิง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73210

รายงานผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ (Leq. 8 Hrs.)


ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท โชคยืนยง อุตสาหกรรม จำกัด
สถานที่ตั้ง : 100 หมู่ 5 ตำบลโป่งแดง อำเภอสามพราน จังหวัดนครราชสีมา 30280
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 มีนาคม 2562
วิธีการและเครื่องมือ : Sound Level Meter TM 101 Serial No.070100680 ID No.CEM-ST-01
ปรับความถูกต้อง วันที่ 22 พฤศจิกายน 2561, หมตอายุ วันที่ 22 พฤศจิกายน 2562
Sound Level Meter TM 101 Serial No.090401732 ID No.CEM-ST-02
ปรับความถูกต้อง วันที่ 22 พฤศจิกายน 2561, หมตอายุ วันที่ 22 พฤศจิกายน 2562
Sound Level Meter TM 101 Serial No.100502102 ID No.CEM-ST-03
ปรับความถูกต้อง วันที่ 22 พฤศจิกายน 2561, หมตอายุ วันที่ 22 พฤศจิกายน 2562
Sound Level Meter TM 101 Serial No.110202310 ID No.CEM-ST-04
ปรับความถูกต้อง วันที่ 22 พฤศจิกายน 2561, หมตอายุ วันที่ 22 พฤศจิกายน 2562

1/2


| ลำดับ | สถานที่ | ผลการตรวจวัด/ dB (A) | มาตรฐาน / dB (A) | | ผลเปรียบเทียบ |
|-------|------------------|----------------------|------------------|-------|---------------|
| | | Leq. | * | ACGIH | |
| 1 | ลับหน้า จุดที่ 1 | 81.1 | 85 | 85 | ผ่าน |
| 2 | Turbo 1 | 84.8 | 85 | 85 | ผ่าน |
| 3 | สลับเหวี่ยง 1 | 84.8 | 85 | 85 | ผ่าน |
| 4 | ชุดอบ 1 | 83.7 | 85 | 85 | ผ่าน |

หมายเหตุ * = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม 2561
ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2017.
Leq. = ค่าเฉลี่ยของระดับความดังของเสียง

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์โทภูติศ ภาณุภักดิ์)
ผู้รายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงาน
เลขทะเบียน รสส.๒๓๙๘-๕๐/๐๐๐๒

รูปที่ 1.9 การตรวจวัดปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่เชิง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73210

-5-

รายงานผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ (Leq. 8 Hrs.)

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ไซคินยงอุตสาหกรรม จำกัด
สถานที่ตั้ง : 100 หมู่ 5 ตำบลโป่งแดง อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ 30280
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 มีนาคม 2562
วิธีการและเครื่องมือ : Sound Level Meter TM 101 Serial No.110202951 ID No.CEM-ST-05
ปรับความถูกต้อง วันที่ 22 พฤศจิกายน 2561, หมตอายุ วันที่ 22 พฤศจิกายน 2562
Sound Level Meter TM 101 Serial No.110202998 ID No.CEM-ST-07
ปรับความถูกต้อง วันที่ 22 พฤศจิกายน 2561, หมตอายุ วันที่ 22 พฤศจิกายน 2562
Sound Level Meter TM 101 Serial No.110203006 ID No.CEM-ST-08
ปรับความถูกต้อง วันที่ 22 พฤศจิกายน 2561, หมตอายุ วันที่ 22 พฤศจิกายน 2562
Sound Level Meter TM 101 Serial No.110203178 ID No.CEM-ST-09
ปรับความถูกต้อง วันที่ 22 พฤศจิกายน 2561, หมตอายุ วันที่ 22 พฤศจิกายน 2562


2/2

| ลำดับ | สถานที่ | ผลการตรวจวัด/ dB (A) | มาตรฐาน / dB (A) | | ผลเปรียบเทียบ |
|-------|---------------------|----------------------|------------------|-------|---------------|
| | | Leq. | * | ACGIH | |
| 5 | Turbo 2 | 84.6 | 85 | 85 | ผ่าน |
| 6 | สตัดเหวี่ยง 2 | 84.7 | 85 | 85 | ผ่าน |
| 7 | ชุดอบ 2 | 84.3 | 85 | 85 | ผ่าน |
| 8 | ห้องบรรจุแป้งไลน์ 2 | 73.6 | 85 | 85 | ผ่าน |

หมายเหตุ * = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม 2561
ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2017.
Leq. = ค่าเฉลี่ยของระดับความดังของเสียง

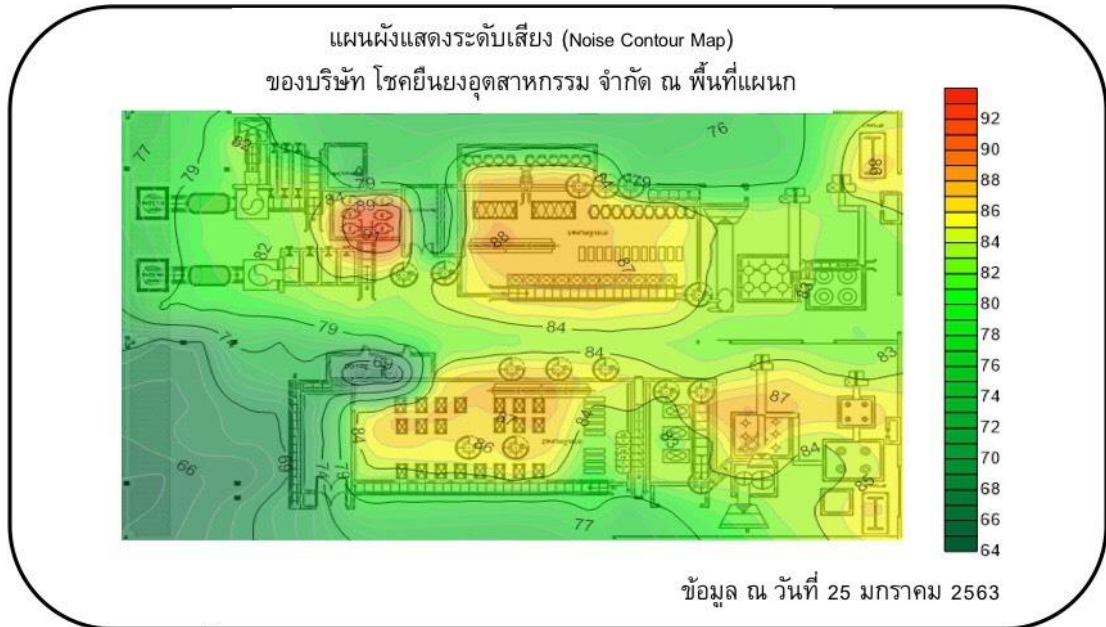
ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

CEM
C.E.M. TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด


(ดร.แพทย์หญิงกฤษณา ภาณุรัตน์)
ผู้อำนวยการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
เลขทะเบียน รสศ.บ๑๙๘-๕๑๑/๐๐๐๒

รูปที่ 1.10 การตรวจวัดปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม(ต่อ)

ตอนที่ 2 : ตัวอย่างป้ายแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map), ป้ายเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของแต่ละแผนก



รูปที่ 1.11 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) แผนกผลิต



ระวัง



พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับเสียงดังสูงสุด

91 dB

ต้องสวมที่ครอบหูตดเสียงหรือปลั๊กตดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 dB

รูปที่ 1.12 ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง บริเวณลูกโม้ แผนกผลิต

แบบบันทึกผู้เข้ารับการอบรม

วันที่อบรม..... 7 กุมภาพันธ์ 2563เริ่มเวลา..... 16.00น. ถึงเวลา..... 16.30น.

ผู้ดำเนินการอบรม..... นายธีรพล พงษ์แสน , นายปฏิภาณวิทย์ ภู่คำวงศ์

| ที่ | ชื่อ-สกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน/ ฝ่าย/แผนก | ลงชื่อ | หมายเหตุ |
|-----|-----------------------|----------|------------------------|------------|----------|
| 1. | กิมพัลลภ วงษ์กรวิฑิต | สิ้นเขตฯ | พสิม | กิมพัลลภ | / |
| 2. | ศักดิ์ดา นพทองเสริม | สิ้นเขตฯ | พสิม | อรวิศ | / |
| 3. | ศนุรักษ์ วงษ์กรวิฑิต | ห้องแม่ | พสิม | ศนุรักษ์ | |
| 4. | ศุภชัย รอมอน | ห้องแม่ | อสิม | ศุภชัย | |
| 5. | พิเชษฐ์ สุภมากร | ห้องแม่ | พสิม | พิเชษฐ์ | |
| 6. | เสาวนีย์ ทรัพย์อนพ | ห้องแม่ | พสิม | เสาวนีย์ | / |
| 7. | จิรา บงนาก | ห้องแม่ | พสิม | จิรา | |
| 8. | กนกพร เกิดสุวรรณ | ห้องแม่ | พสิม | กนกพร | / |
| 9. | ตาที 66พรวิสิทธิ์ | ห้องแม่ | พสิม | ตาที | / |
| 10. | นงนิตย์ บุตร วิภา | บตอ | พสิม | นงนิตย์ | |
| 11. | อภิสรา คุ้มเมือง | สิ้นเขตฯ | " | อภิสรา | / |
| 12. | กัญญา วัฒนวิฑิต | " | " | กัญญา | / |
| 13. | คำโย งามศรี | " | " | คำโย | / |
| 14. | จิตตา สวัสดิ์สุภา งาม | ห้องแม่ | " | จิตตา | / |
| 15. | วิภา เมสน์เกษ | ห้องแม่ | " | วิภา | |
| 16. | ศุภพรวิฑิต วัฒนวิฑิต | ห้องแม่ | " | ศุภพรวิฑิต | |
| 17. | อดิวิฑิต วัฒนวิฑิต | ห้องแม่ | " | อดิวิฑิต | |
| 18. | ศรณวิฑิต วัฒนวิฑิต | ห้องแม่ | " | ศรณวิฑิต | |
| 19. | จิรา บงนาก | ห้องแม่ | " | จิรา | |

รูป 1.14 รายชื่อผู้เข้าอบรม กะA

แบบบันทึกผู้เข้ารับการอบรม

วันที่อบรม.....เริ่มเวลา.....น. ถึงเวลา.....น.

ผู้ดำเนินการอบรม.....

| ที่ | ชื่อ-สกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน/ ฝ่าย/แผนก | ลงชื่อ | หมายเหตุ |
|-----|-------------------------|----------|------------------------|-------------|----------|
| 20 | ทพ. เสงี่ยมลาภกิจ | ศัลยกรรม | ผลิต | ทพ. | |
| 21 | กิตติเมธา กิมพรสันเทียะ | คุมดูแล | ผลิต | กิตติเมธา | |
| 22 | วิมลศักดิ์ เจริญนพาท | คุมดูแล | ผลิต | วิมลศักดิ์ | |
| 23 | สัทิสิตา คิมมุนทด | ผลิต | ผลิต | สัทิสิตา | |
| 24 | ศุภจิตา เรืองสัจจินะ | คุมดูแล | ผลิต | ศุภจิตา | |
| 25 | พัชร์พรรณ เปล่งสันแสง | คุมดูแล | ผลิต | พัชร์พรรณ | / |
| 26 | สุภาพร เจริญนพาท | คุมดูแล | ผลิต | สุภาพร | / |
| 27 | อภิชัยรัตน์ อภิรักษ์ | ไรเตอร์ | | | / |
| 28 | ฉิมฉิม จุฑารัตน | หมอ | | | |
| 29 | ดิเรกธรรม จุฑารัตน | วิสัญญี | | | / |
| 30 | อภิชัยรัตน์ อภิรักษ์ | คุมดูแล | ผลิต | อภิชัยรัตน์ | |
| 31 | ดิเรกธรรม อภิรักษ์ | วิสัญญี | ผลิต | ดิเรกธรรม | |
| 32 | พัชร์พรรณ เจริญนพาท | ก.ย | ผลิต | พัชร์พรรณ | |
| 33 | พัชร์พรรณ เจริญนพาท | ก.ย | ผลิต | พัชร์พรรณ | |
| 34 | นงนิจา เจริญนพาท | วิสัญญี | ผลิต | นงนิจา | / |
| 35 | ลำเจียก ไชยนถน | คุมดูแล | ผลิต | ลำเจียก | / |
| 36 | อรุณรัตน์ นพรัตน์ | รพ. น.น. | ผลิต | | |
| 37 | อรรคพร เจริญนพาท | | ผลิต | อรรคพร | |

รูป 1.15 รายชื่อผู้เข้าอบรม กะA(ต่อ)

B

แบบบันทึกผู้เข้ารับการอบรม

วันที่อบรม ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เริ่มเวลา 16.00 น. ถึงเวลา 16.30 น.

ผู้ดำเนินการอบรม นายธีรเดช นอนสิน นายนฤภัท นริษฐ์ สุทังวงศ์

| ที่ | ชื่อ-สกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน/ ฝ่าย/แผนก | ลงชื่อ | หมายเหตุ |
|-----|----------------------|-----------|------------------------|--------------------|----------|
| 1 | นางไพโรจน์ อึ้งอุบล | กรรมการ B | คลัง | <i>[Signature]</i> | - |
| 2 | รศ.ทวีสุธา ใจดี | ไรเดอร์ | ผลิต | ทวีสุธา | -- |
| 3 | นางปวีณา ออสน์สหาย | ไรเดอร์ | ผลิต | ปวีณา | -- |
| 4 | จิตาอรวรรณ ชัยภักดิ์ | สียาขาว | ผลิต | จิตา | -- |
| 5 | อ.อัคร ออสน์สหาย | สียาขาว | ผลิต | อ.อัคร | -- |
| 6 | ฉัตรพร สุทธิพันธ์ | สัมมนา | ผลิต | ฉัตรพร | -- |
| 7 | เสาวฤทธิ์ ใจดี | สัมมนา | ผลิต | เสาวฤทธิ์ | -- |
| 8 | สตีเฟน โทณพลชัย | สัมมนา | ผลิต | สตีเฟน | -- |
| 9 | อ.อัคร พงษ์รัตน์ | จัด | ผลิต | อ.อัคร | - |
| 10 | ปัทมา นนทสิน | สียาขาว | ผลิต | ปัทมา | ปัทมา |
| 11 | ภาสกร วงศ์ | สัมมนา | ผลิต | ภาสกร | -- |
| 12 | ชิน อดิศักดิ์ | สัมมนา | ผลิต | ชิน | -- |
| 13 | สายนันท์ อ่อนน้อม | รักษา | ผลิต | สายนันท์ | - |
| 14 | ทองนภัส อดิศักดิ์ | สัมมนา | ผลิต | ทองนภัส | -- |
| 15 | อ.อัคร ออสน์สหาย | อ.อัคร | ผลิต | อ.อัคร | - |
| 16 | ประสิทธิ์พร พารณา | อ.อัคร | ผลิต | ประสิทธิ์พร | - |
| 17 | สมภารว ออสน์สหาย | อ.อัคร | ผลิต | สมภารว | - |
| 18 | อรุณ นอนสินชัย | นอมสินชัย | ผลิต | อรุณ | -- |
| 19 | ชอน นอนสินชัย | นอมสินชัย | ผลิต | ชอน | - |

รูป 1.16 รายชื่อผู้เข้าอบรม กะB

แบบบันทึกผู้เข้ารับการอบรม

วันที่อบรม.....เริ่มเวลา.....น. ถึงเวลา.....น.

ผู้ดำเนินการอบรม.....

| ที่ | ชื่อ-สกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน/ ฝ่าย/แผนก | ลงชื่อ | หมายเหตุ |
|-----|-----------------------|----------|------------------------|-----------|----------|
| 20 | ชิตี แวงสันเพ็ญ | น้องแก้ว | ผลิต | ชิตี | / |
| 21 | ปรารวาทิม เกษมสงวนัน | น้องแก้ว | ผลิต | ปรารวาทิม | // |
| 22 | ทกพร อินันเพ็ญ | สมบอง | ผลิต | ทกพร | // |
| 23 | ศุภพร สันติพรประเสริฐ | น้องแก้ว | ผลิต | ศุภพร | / |
| 24 | ศุภมาพร จุฑามาศ | พี่สาว | ผลิต | ศุภมาพร | / |
| 25 | ณัฐวิมลย์ ออกจากศึกษา | โม | ผลิต | ณัฐวิมลย์ | / |
| 26 | วิไลรัตน์ อินันเพ็ญ | | ผลิต | วิไลรัตน์ | / |
| 27 | วิไลรัตน์ ออกจากศึกษา | น้องแก้ว | ผลิต | วิไลรัตน์ | / |
| 28 | วิไลรัตน์ ออกจากศึกษา | น้องแก้ว | ผลิต | วิไลรัตน์ | / |
| 29 | ณัฐวิมลย์ ออกจากศึกษา | น้องแก้ว | ผลิต | ณัฐวิมลย์ | / |
| 30 | ณัฐวิมลย์ ออกจากศึกษา | น้องแก้ว | ผลิต | ณัฐวิมลย์ | / |
| 31 | ณัฐวิมลย์ ออกจากศึกษา | น้องแก้ว | ผลิต | ณัฐวิมลย์ | // |
| 32 | ณัฐวิมลย์ ออกจากศึกษา | น้องแก้ว | ผลิต | ณัฐวิมลย์ | // |
| 33 | ณัฐวิมลย์ ออกจากศึกษา | น้องแก้ว | ผลิต | ณัฐวิมลย์ | / |
| 34 | ณัฐวิมลย์ ออกจากศึกษา | น้องแก้ว | ผลิต | ณัฐวิมลย์ | / |
| 35 | ณัฐวิมลย์ ออกจากศึกษา | น้องแก้ว | ผลิต | ณัฐวิมลย์ | / |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

รูป 1.17 รายชื่อผู้เข้าอบรม กะB(ต่อ)

แบบบันทึกผู้เข้ารับการอบรม

วันที่อบรม... ๑๓ มกราคม ๒๕๖๓ ...เริ่มเวลา... ๑๖.๐๐ ...น. ถึงเวลา... ๑๖.๓๐ ...น.

ผู้ดำเนินการอบรม... นายธีรพล พลภรณ์ , นายปวิญ-นารีย์ มุตานันต์

| ที่ | ชื่อ-สกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน/ ฝ่าย/แผนก | ลงชื่อ | หมายเหตุ |
|-----|-------------------|---------|------------------------|----------|----------|
| 1 | โศภนาพร ชลคำท่า | ต้นหน้ำ | ผลิต | โศภนาพร | - |
| ๒ | นกแก้ว คุณคำสิงห์ | ไซเบอร์ | ผลิต | นกแก้ว | - |
| ๓ | วิจิตตา ไชยไธ | ห้องแม่ | ผลิต | วิจิตตา | - |
| ๔ | ดัมภกัษณ โคมนานทอ | ต้นหน้ำ | ผลิต | ดัมภกัษณ | - |
| ๕ | ตาจั่ง อัทนาร | ต้นหน้ำ | ผลิต | ตาจั่ง | - |
| ๖ | กัทนท กัทนท | ห้องแม่ | ผลิต | กัทนท | - |
| ๗ | จาทัน พัทนท | ต้นหน้ำ | ผลิต | จาทัน | - |
| ๘ | คณอัยย อมสันเทษ | นอ้าแม่ | ผลิต | คณอัยย | - |
| ๙ | นุ้ อัมเร้ง | ผลิต | ผลิต | นุ้ | - |
| 10 | นงน พุฒสันเทษ | สัมมนา | ผลิต | นงน | - |
| 11 | นงน พาทาน | สัมมนา | ผลิต | นงน | - |
| 12 | อวิชัย นังนท | ผลิต | ผลิต | อวิชัย | - |
| 13 | นังนท นังนท | เจ้า | ผลิต | นังนท | - |
| 14 | นงน พัทนท | สัมมนา | ผลิต | นงน | - |
| 15 | นงน พัทนท | สัมมนา | ผลิต | นงน | - |
| 16 | นงน พัทนท | สัมมนา | ผลิต | นงน | - |
| 17 | นงน พัทนท | สัมมนา | ผลิต | นงน | - |
| 18 | นงน พัทนท | สัมมนา | ผลิต | นงน | - |
| 19 | นงน พัทนท | สัมมนา | ผลิต | นงน | - |

รูป 1.18 รายชื่อผู้เข้าอบรม กะC

แบบบันทึกผู้เข้ารับการอบรม

วันที่อบรม.....เริ่มเวลา.....น. ถึงเวลา.....น.

ผู้ดำเนินการอบรม.....

| ที่ | ชื่อ-สกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน/ ฝ่าย/แผนก | ลงชื่อ | หมายเหตุ |
|-----|--------------------------|--------------|------------------------|----------|----------|
| 20 | นาง พิศิษฐ์ ๒๖ทรงพาณิชย์ | รองหัวหน้าภา | ผลิต | | |
| 21 | นาง ศิลาภา อรรถมาตย์ | นักบริหาร | ผลิต | ศิลาภา | / |
| 22 | นางรศ. พงษ์พร ๑๖๖๑ | หัวหน้า | ผลิต | พงษ์พร | |
| 23 | นาย อภิรัชย์ ๖๓๑๖ | ช่างแม่ | ผลิต | อภิรัชย์ | |
| 24 | นาย อภิรัฐ ๑๖๑๖ | รองหัวหน้า | ผลิต | อภิรัฐ | |
| 25 | นาย อภิรักษ์ ๑๖๑๖ | หัวหน้า | ผลิต | อภิรักษ์ | |
| 26 | นาย อภิรักษ์ ๑๖๑๖ | ช่างแม่ | ผลิต | อภิรักษ์ | / |
| 27 | นาย อภิรักษ์ ๑๖๑๖ | ช่างแม่ | ผลิต | อภิรักษ์ | / |
| 28 | นาย อภิรักษ์ ๑๖๑๖ | ช่างแม่ | ผลิต | อภิรักษ์ | |
| 29 | นาย อภิรักษ์ ๑๖๑๖ | ช่างแม่ | ผลิต | อภิรักษ์ | / |
| 30 | นาย อภิรักษ์ ๑๖๑๖ | ช่างแม่ | ผลิต | อภิรักษ์ | |
| 31 | นาย อภิรักษ์ ๑๖๑๖ | ช่างแม่ | ผลิต | อภิรักษ์ | |
| 32 | นาย อภิรักษ์ ๑๖๑๖ | ช่างแม่ | ผลิต | อภิรักษ์ | |
| 33 | นาย อภิรักษ์ ๑๖๑๖ | ช่างแม่ | ผลิต | อภิรักษ์ | |
| 34 | นาย อภิรักษ์ ๑๖๑๖ | ช่างแม่ | ผลิต | อภิรักษ์ | |
| 35 | นาย อภิรักษ์ ๑๖๑๖ | ช่างแม่ | ผลิต | อภิรักษ์ | |
| 36 | นาย อภิรักษ์ ๑๖๑๖ | ช่างแม่ | ผลิต | อภิรักษ์ | |
| 37 | นาย อภิรักษ์ ๑๖๑๖ | ช่างแม่ | ผลิต | อภิรักษ์ | / |
| 38 | นาย อภิรักษ์ ๑๖๑๖ | ช่างแม่ | ผลิต | อภิรักษ์ | |

รูป 1.19 รายชื่อผู้เข้าอบรม กะC(ต่อ)

แบบทดสอบ ก่อน-หลัง การอบรม

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

คำชี้แจง : ให้ X คำตอบที่ถูกต้องลงในกระดาษคำตอบ

1. อันตรายจากเสียงหมายถึงอะไร
 - ก. การได้รับเสียงดังๆ เป็นเวลานานๆ บ่อยๆ
 - ข. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า
 - ค. การปราศจากอันตรายและไม่มีโรคที่เกิดจากการทำงาน
 - ง. ไม่มีข้อถูก
2. เสียงดังเฉลี่ยเท่าไรตลอดระยะเวลาการทำงาน จึงจะต้องจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
 - ก. 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 dB(A)
 - ข. 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 90 dB(A)
 - ค. 12 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 dB(A)
 - ง. 12 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 dB(A)
3. ข้อใดคือความปลอดภัยในการทำงาน
 - ก. บอมสวมใส่ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดัง
 - ข. เก่งปวดเมื่อยจากการพิมพ์คอมพิวเตอร์
 - ค. ตันเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน เพราะทำงานด้วยความประมาท
 - ง. นิวมี่สิ้นกันตามตัวเพราะแพ้สารเคมีในการทำงาน
4. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) คืออะไร
 - ก. อุปกรณ์ที่ใช้สวมใส่เมื่อต้องมีการปฏิบัติงาน
 - ข. อุปกรณ์ป้องกันหรือลดความรุนแรงของอันตรายจากงาน
 - ค. อุปกรณ์ที่จะต้องสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน
 - ง. ถูกทุกข้อ

5. ข้อใดคืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 - ก. การัดนิรภัยครอบสายพาน
 - ข. รวากันกันตก
 - ค. ปลั๊กลดเสียง (Ear Plug)
 - ง. ปุ่มหยุดฉุกเฉิน
6. ประเภทของเสียงมีกี่ประเภท อะไรบ้าง
 - ก. 2 ประเภท ได้แก่ เสียงดังต่อเนื่อง เสียงดังเป็นช่วงๆ
 - ข. 3 ประเภท ได้แก่ เสียงดังต่อเนื่อง เสียงดังเป็นช่วงๆ เสียงดังกระทบ
 - ค. 4 ประเภท ได้แก่ เสียงดังต่อเนื่อง เสียงดังเป็นช่วงๆ เสียงดังกระทบ เสียงประทัด
 - ง. ไม่มีข้อถูก
7. เครื่องจักรดีเคนเตอร์เป็นเครื่องจักรที่มีเสียงดังประเภทไหน
 - ก. เสียงดังเป็นช่วงๆ
 - ข. เสียงดังต่อเนื่อง
 - ค. เสียงดังกระทบ
 - ง. ไม่มีข้อถูก
8. ข้อใดคืออันตรายจากมลพิษในสภาพแวดล้อมในการทำงานด้านกายภาพ
 - ก. เสียงดัง
 - ข. สารเคมี
 - ค. ฝุ่นฝ้าย
 - ง. การระคายเคืองหรือภูมิแพ้
9. อาการหูอื้อจะดีขึ้นหรือหายไปภายในกี่ชั่วโมง หลังจากได้รับเสียงดัง
 - ก. 1-2 ชั่วโมง
 - ข. 2-3 ชั่วโมง
 - ค. 3-4 ชั่วโมง
 - ง. 1-3 ชั่วโมง

10. จากข้อ 9 ถ้ายังได้รับฟังเสียงดังซ้ำๆบ่อยๆเป็นระยะเวลานานๆ จะก่อให้เกิดอะไรขึ้น
- สูญเสียการได้ยินเสียงแบบถาวร
 - สูญเสียการได้ยินเสียงแบบชั่วคราว
 - เสียชีวิตได้
 - สูญเสียทรัพย์สินได้
11. ปัจจัยที่ทำให้มีการสูญเสียการได้ยินมีอะไรบ้าง
- ความดังของเสียง
 - ระยะเวลาที่ได้รับเสียง
 - ชนิดของเสียง
 - ถูกทุกข้อที่กล่าวมา
12. การประสบอุบัติเหตุจนถึงขั้นพิการมีผลเสียต่อแรงงานด้านใด
- สุขภาพจิต
 - รายได้
 - การทำงาน
 - ถูกทุกข้อ
13. ข้อใดคือหน่วยวัดเสียง
- dB(A) ก. m
 - Kg ง. lm/W
14. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยเสริมที่ทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน
- อายุ
 - สภาพแวดล้อมของแหล่งเสียง
 - ชนิดของเสียง
 - ตำแหน่งของหูกับแหล่งเสียง
15. การตรวจสุขภาพประจำปีควรตรวจอย่างน้อยปีละกี่ครั้ง
- 1 ครั้ง ข. 2 ครั้ง
 - 3 ครั้ง ง. 4 ครั้ง

16. ข้อใดคือการป้องกันอันตรายจากการสัมผัสเสียงดัง

- ก. กำจัดระยะเวลาในการสัมผัสกับเสียงดังให้น้อยที่สุด
- ข. ควบคุมที่แหล่งกำเนิดเสียงรบกวน
- ค. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับเสียงดังทุกประเภท
- ง. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา

17. ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) คือข้อใด

ก.



ข.



ค.



ง.



18. ครออบหูลดเสียง (Ear Muffs) คือข้อใด

ก.



ข.



ค.



ง.



19. ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) สามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่ากี่เดซิเบล(เอ)

ก. 10 dB(A)

ข. 15 dB(A)

ค. 20 dB(A)

ง. 25 dB(A)

20. ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) สามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่ากี่เดซิเบล(เอ)

ก. 20 dB(A)

ข. 25 dB(A)

ค. 30 dB(A)

ง. 35 dB(A)

.....

| |
|----|
| 10 |
| |

กระดาษคำตอบ : อบรมเกี่ยวกับเสียงในโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

ชื่อ-นามสกุล..... นน วัลย์ ๒๖ ๒๖๒๕๕๑๑ วันที่ 31/1/๖3

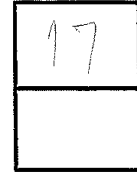
แผนก..... ฝึกอบรม

Pre - Test (ก่อนการอบรม)

คำชี้แจง : ให้ X คำตอบที่ถูกต้องลงในกระดาษคำตอบ

| ข้อ | คำตอบ | | | | คะแนน |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------|
| ๑. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 |
| ๒. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 |
| ๓. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 |
| ๔. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0 |
| ๕. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 |
| ๖. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0 |
| ๗. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0 |
| ๘. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 |
| ๙. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 |
| ๑๐. | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0 |
| ๑๑. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 |
| ๑๒. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 |
| ๑๓. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 |
| ๑๔. | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0 |
| ๑๕. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 |
| ๑๖. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0 |
| ๑๗. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 |
| ๑๘. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0 |
| ๑๙. | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0 |
| ๒๐. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0 |

รูป 1.20 กระดาษคำตอบก่อนการอบรม



กระดาษคำตอบ : อบรมเกี่ยวกับเสียงในโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

ชื่อ-นามสกุล ทพ พลศึกษา นพพรทอง วันที่ 31/1/66

แผนก ห้อง 6616

Post - Test (หลังการอบรม)

คำชี้แจง : ให้ X คำตอบที่ถูกต้องลงในกระดาษคำตอบ

| ข้อ | คำตอบ | | | | คะแนน |
|-----|-------|---|---|---|-------|
| | ก | ข | ค | ง | |
| ๑. | X | ข | ค | ง | |
| ๒. | X | ข | ค | ง | |
| ๓. | X | ข | ค | ง | |
| ๔. | ก | ข | ค | X | |
| ๕. | ก | ข | X | ง | |
| ๖. | X | ข | ค | ง | |
| ๗. | ก | X | ค | ง | |
| ๘. | X | ข | ค | ง | |
| ๙. | X | ข | ค | ง | |
| ๑๐. | X | ข | ค | ง | |
| ๑๑. | ก | ข | ค | X | |
| ๑๒. | ก | ข | ค | X | |
| ๑๓. | X | ข | ค | ง | |
| ๑๔. | ก | ข | X | ง | |
| ๑๕. | X | ข | ค | ง | |
| ๑๖. | ก | ข | ค | X | |
| ๑๗. | X | ข | ค | ง | |
| ๑๘. | ก | X | ค | ง | |
| ๑๙. | ก | X | ค | ง | |
| ๒๐. | X | ข | ค | ง | |

รูป 1.21 กระดาษคำตอบหลังการอบรม

| A | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|-------------|---------------|--------------|-------------|-----------|-------------|---------------|--------------|
| ก่อนการอบรม | | | | | หลังการอบรม | | | | |
| คนที่ | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้ | คิดเป็นร้อยละ | ผ่าน/ไม่ผ่าน | คนที่ | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้ | คิดเป็นร้อยละ | ผ่าน/ไม่ผ่าน |
| 1 | 20 | 12 | 60 | ไม่ผ่าน | 1 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน |
| 2 | 20 | 13 | 65 | ไม่ผ่าน | 2 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 3 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 3 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 4 | 20 | 8 | 40 | ไม่ผ่าน | 4 | 20 | 11 | 55 | ไม่ผ่าน |
| 5 | 20 | 12 | 60 | ไม่ผ่าน | 5 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน |
| 6 | 20 | 12 | 60 | ไม่ผ่าน | 6 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 7 | 20 | 5 | 25 | ไม่ผ่าน | 7 | 20 | 6 | 30 | ไม่ผ่าน |
| 8 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 8 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 9 | 20 | 6 | 30 | ไม่ผ่าน | 9 | 20 | 10 | 50 | ไม่ผ่าน |
| 10 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 10 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 11 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 11 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 12 | 20 | 12 | 60 | ไม่ผ่าน | 12 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 13 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 13 | 20 | 18 | 90 | ผ่าน |
| 14 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 14 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน |
| 15 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 15 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน |
| 16 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน | 16 | 20 | 19 | 95 | ผ่าน |
| 17 | 20 | 13 | 65 | ไม่ผ่าน | 17 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน |
| 18 | 20 | 10 | 50 | ไม่ผ่าน | 18 | 20 | 12 | 60 | ไม่ผ่าน |
| 19 | 20 | 8 | 40 | ไม่ผ่าน | 19 | 20 | 12 | 60 | ไม่ผ่าน |
| 20 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 20 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 21 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน | 21 | 20 | 18 | 90 | ผ่าน |
| 22 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 22 | 20 | 17 | 85 | ผ่าน |
| 23 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 23 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน |
| 24 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 24 | 20 | 17 | 85 | ผ่าน |
| 25 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 25 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน |
| 26 | 20 | 11 | 55 | ไม่ผ่าน | 26 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 27 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 27 | 20 | 18 | 90 | ผ่าน |
| 28 | 20 | 13 | 65 | ไม่ผ่าน | 28 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 29 | 20 | 11 | 55 | ไม่ผ่าน | 29 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 30 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 30 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 31 | 20 | 9 | 45 | ไม่ผ่าน | 31 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน |
| 32 | 20 | 12 | 60 | ไม่ผ่าน | 32 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 33 | 20 | 7 | 35 | ไม่ผ่าน | 33 | 20 | 8 | 40 | ไม่ผ่าน |
| 34 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน | 34 | 20 | 19 | 95 | ผ่าน |
| 35 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 35 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน |
| 36 | 20 | 13 | 65 | ไม่ผ่าน | 36 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน |
| 37 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 37 | 20 | 18 | 90 | ผ่าน |
| ค่าเฉลี่ย | | 12.567568 | 62.8378378 | | | | 14.918919 | 74.5945946 | |

ตาราง 10 ตารางคะแนนก่อน-หลังการอบรมของพนักงาน กะA

| B | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|-------------|---------------|--------------|-------------|-----------|-------------|---------------|--------------|
| ก่อนการอบรม | | | | | หลังการอบรม | | | | |
| คนที่ | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้ | คิดเป็นร้อยละ | ผ่าน/ไม่ผ่าน | คนที่ | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้ | คิดเป็นร้อยละ | ผ่าน/ไม่ผ่าน |
| 1 | 20 | 13 | 65 | ไม่ผ่าน | 1 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 2 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 2 | 20 | 18 | 90 | ผ่าน |
| 3 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 3 | 20 | 18 | 90 | ผ่าน |
| 4 | 20 | 9 | 45 | ไม่ผ่าน | 4 | 20 | 12 | 60 | ไม่ผ่าน |
| 5 | 20 | 12 | 60 | ไม่ผ่าน | 5 | 20 | 13 | 65 | ไม่ผ่าน |
| 6 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 6 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 7 | 20 | 11 | 55 | ไม่ผ่าน | 7 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 8 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 8 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน |
| 9 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 9 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน |
| 10 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 10 | 20 | 17 | 85 | ผ่าน |
| 11 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 11 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน |
| 12 | 20 | 9 | 45 | ไม่ผ่าน | 12 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน |
| 13 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 13 | 20 | 18 | 90 | ผ่าน |
| 14 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 14 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 15 | 20 | 8 | 40 | ไม่ผ่าน | 15 | 20 | 11 | 55 | ไม่ผ่าน |
| 16 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 16 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน |
| 17 | 20 | 12 | 60 | ไม่ผ่าน | 17 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน |
| 18 | 20 | 10 | 50 | ไม่ผ่าน | 18 | 20 | 12 | 60 | ไม่ผ่าน |
| 19 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 19 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 20 | 20 | 11 | 55 | ไม่ผ่าน | 20 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน |
| 21 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 21 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 22 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 22 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน |
| 23 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน | 23 | 20 | 17 | 85 | ผ่าน |
| 24 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน | 24 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน |
| 25 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 25 | 20 | 17 | 85 | ผ่าน |
| 26 | 20 | 10 | 50 | ไม่ผ่าน | 26 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 27 | 20 | 13 | 65 | ไม่ผ่าน | 27 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน |
| 28 | 20 | 11 | 55 | ไม่ผ่าน | 28 | 20 | 13 | 65 | ไม่ผ่าน |
| 29 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 29 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน |
| 30 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 30 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน |
| 31 | 20 | 9 | 45 | ไม่ผ่าน | 31 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน |
| 32 | 20 | 12 | 60 | ไม่ผ่าน | 32 | 20 | 17 | 85 | ผ่าน |
| 33 | 20 | 11 | 55 | ไม่ผ่าน | 33 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน |
| 34 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 34 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 35 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 35 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| ค่าเฉลี่ย | | 12.914286 | 64.5714286 | | | | 15.028571 | 75.1428571 | |

ตาราง 11 ตารางคะแนนก่อน-หลังการอบรมของพนักงาน กะB

| C | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|-------------|---------------|--------------|-------------|-----------|-------------|---------------|--------------|
| ก่อนการอบรม | | | | | หลังการอบรม | | | | |
| คนที่ | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้ | คิดเป็นร้อยละ | ผ่าน/ไม่ผ่าน | คนที่ | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้ | คิดเป็นร้อยละ | ผ่าน/ไม่ผ่าน |
| 1 | 20 | 12 | 60 | ไม่ผ่าน | 1 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 2 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 2 | 20 | 19 | 95 | ผ่าน |
| 3 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 3 | 20 | 18 | 90 | ผ่าน |
| 4 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 4 | 20 | 18 | 90 | ผ่าน |
| 5 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 5 | 20 | 18 | 90 | ผ่าน |
| 6 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 6 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 7 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน | 7 | 20 | 18 | 90 | ผ่าน |
| 8 | 20 | 12 | 60 | ไม่ผ่าน | 8 | 20 | 17 | 85 | ผ่าน |
| 9 | 20 | 11 | 55 | ไม่ผ่าน | 9 | 20 | 18 | 90 | ผ่าน |
| 10 | 20 | 13 | 65 | ไม่ผ่าน | 10 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 11 | 20 | 10 | 50 | ไม่ผ่าน | 11 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน |
| 12 | 20 | 12 | 60 | ไม่ผ่าน | 12 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 13 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 13 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน |
| 14 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 14 | 20 | 18 | 90 | ผ่าน |
| 15 | 20 | 12 | 60 | ไม่ผ่าน | 15 | 20 | 18 | 90 | ผ่าน |
| 16 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 16 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 17 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 17 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 18 | 20 | 11 | 55 | ไม่ผ่าน | 18 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 19 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน | 19 | 20 | 18 | 90 | ผ่าน |
| 20 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 20 | 20 | 17 | 85 | ผ่าน |
| 21 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 21 | 20 | 17 | 85 | ผ่าน |
| 22 | 20 | 10 | 50 | ไม่ผ่าน | 22 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 23 | 20 | 13 | 65 | ไม่ผ่าน | 23 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน |
| 24 | 20 | 10 | 50 | ไม่ผ่าน | 24 | 20 | 12 | 60 | ไม่ผ่าน |
| 25 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 25 | 20 | 17 | 85 | ผ่าน |
| 26 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 26 | 20 | 17 | 85 | ผ่าน |
| 27 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 27 | 20 | 17 | 85 | ผ่าน |
| 28 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน | 28 | 20 | 19 | 95 | ผ่าน |
| 29 | 20 | 13 | 65 | ไม่ผ่าน | 29 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 30 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 30 | 20 | 17 | 85 | ผ่าน |
| 31 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 31 | 20 | 17 | 85 | ผ่าน |
| 32 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 32 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน |
| 33 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน | 33 | 20 | 18 | 90 | ผ่าน |
| 34 | 20 | 16 | 80 | ผ่าน | 34 | 20 | 17 | 85 | ผ่าน |
| 35 | 20 | 13 | 65 | ไม่ผ่าน | 35 | 20 | 17 | 85 | ผ่าน |
| 36 | 20 | 11 | 55 | ไม่ผ่าน | 36 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน |
| 37 | 20 | 14 | 70 | ผ่าน | 37 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| 38 | 20 | 13 | 65 | ไม่ผ่าน | 38 | 20 | 15 | 75 | ผ่าน |
| ค่าเฉลี่ย | | 13.526316 | 67.6315789 | | | | 16.447368 | 82.2368421 | |

ตาราง 12 ตารางคะแนนก่อน-หลังการอบรมของพนักงาน กะC

แบบสอบถามความพึงพอใจ

โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม

คำอธิบาย แบบประเมินฉบับนี้มีทั้งหมด 3 ตอน ขอให้ผู้ตอบแบบประเมินตอบให้ครบทั้ง 3 ตอน

เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ต่อไป

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความ

1. เพศ

หญิง ชาย

2. อายุ

ต่ำกว่า 20 ปี 20-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี 51 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจ / การนำไปใช้ ต่อการเข้าร่วมโครงการ

คำชี้แจง แบบประเมินความพึงพอใจการอบรมโครงการมาตรการอนุรักษ์การไถ่ยืม (โปรดเลือก

เพียง 1 คำตอบ ในแต่ละรายการ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง เพื่อแสดงถึงระดับความพึงพอใจของท่านตามรายการนั้นใน 5 ระดับ คือ 1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก

5 = มากที่สุด)

| ประเด็นความคิดเห็น | ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำความรู้ไปใช้ | | | | |
|---|--|-----|---------|------|------------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| ด้านวิทยากร | | | | | |
| 1.การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน | | | | | |
| 2.ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา | | | | | |
| 3.การเชื่อมโยงเนื้อหาในการฝึกอบรม | | | | | |
| 4.มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม | | | | | |

| ประเด็นความคิดเห็น | ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำความรู้ไปใช้ | | | | |
|---|---|----------|--------------|-----------|-----------------|
| | มากที่สุด 5 | มาก 4 | ปานกลาง 3 | น้อย 2 | น้อยที่สุด 1 |
| ด้านความรู้ความเข้าใจ | | | | | |
| 1.ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>ก่อน</u> การอบรม | | | | | |
| 2.ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>หลัง</u> การอบรม | | | | | |
| ด้านการนำความรู้ไปใช้ | | | | | |
| 1.สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ | | | | | |
| 2.มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้ | | | | | |
| 3.สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้ | | | | | |

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามความพึงพอใจ

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

คำอธิบาย แบบประเมินฉบับนี้มีทั้งหมด ๒ ตอน ขอให้ผู้ตอบแบบประเมินตอบให้ครบทั้ง ๒ ตอน เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ต่อไป

ตอนที่ ๑ สถานภาพทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความ

๑. เพศ

หญิง ชาย

๒. อายุ

ต่ำกว่า ๒๐ ปี ๒๐-๓๐ ปี ๓๑-๔๐ ปี ๔๑-๕๐ ปี ๕๑ ปีขึ้นไป

ตอนที่ ๒ ความรู้ความเข้าใจ / การนำไปใช้ ต่อการเข้าร่วมโครงการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำไปใช้ของท่านเพียงระดับเดียว

| ประเด็นความคิดเห็น | ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำความรู้ไปใช้ | | | | |
|--|--|----------|--------------|-----------|-----------------|
| | มากที่สุด ๕ | มาก ๔ | ปานกลาง ๓ | น้อย ๒ | น้อยที่สุด ๑ |
| ด้านวิชาการ | | | | | |
| ๑. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน | / | | | | |
| ๒. ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา | / | | | | |
| ๓. การเชื่อมโยงเนื้อหาในการฝึกอบรม | / | | | | |
| ๔. มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม | | / | | | |

| ประเด็นความคิดเห็น | ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำความรู้ไปใช้ | | | | |
|--|--|----------|--------------|-----------|-----------------|
| | มากที่สุด ๕ | มาก ๔ | ปานกลาง ๓ | น้อย ๒ | น้อยที่สุด ๑ |
| ด้านความรู้ความเข้าใจ | | | | | |
| ๑. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>ก่อน</u> การอบรม | / | | | | |
| ๒. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>หลัง</u> การอบรม | / | | | | |
| ด้านการนำความรู้ไปใช้ | | | | | |
| ๑. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ | / | | | | |
| ๒. มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้ | / | | | | |
| ๓. สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้ | / | | | | |

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

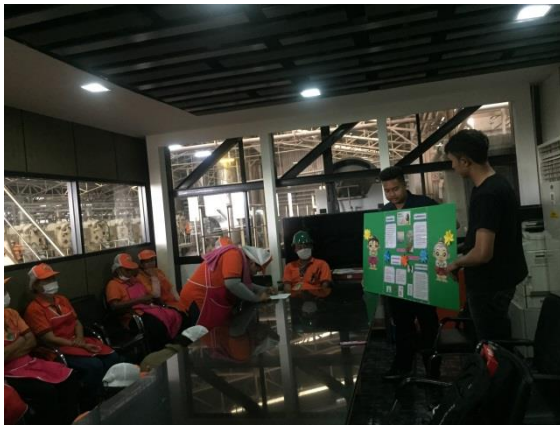
ภาคผนวก ข ภาพกิจกรรมการดำเนินโครงการ



รูป 1.22 ตรวจสอบวัดเสียง บริเวณเครื่องจักรสตัด แผลกผลิต



รูป 1.24 ตรวจสอบเสียง บริเวณเครื่องจักรตีแคนเตอร์ แผลกผลิต



รูป 1.25 อบรมโครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน